

ENCYCLOPÉDIE

DES

SCIENCES MÉDICALES.

PARIS. — IMP. DE BÉTHUNE ET PLON,
RUE DE VAUGIRARD, 36.

ENCYCLOPÉDIE

DES

SCIENCES MÉDICALES,

OU

TRAITÉ GÉNÉRAL, MÉTHODIQUE ET COMPLET DES DIVERSES BRANCHES DE L'ART DE GUÉRIR;

PAR MM. BAYLE, BAUDELOCQUE, BEUGNOT, BOUSQUET, BRACHET, BRICHETEAU, CAPURON, CAVENTOU, CAYOL, CLARION, CLOQUET, COTTEREAU, DELAMARE, DOUBLE, FUSTER, GERDY, GIBERT, GUÉRARD, LAENNEC, LISFRANC, MALLE, MARTINET, RÉCAMIER, DE SALES, SÉGALAS, SERRES, AUGUSTE THILLAYE, VELPEAU, VIREY.

M. BAYLE, RÉDACTEUR EN CHEF.

TROISIÈME DIVISION.

CHIRURGIE.

MÉDECINE OPÉRATOIRE.

PARIS.

AU BUREAU DE L'ENCYCLOPÉDIE,

RUE SERVANDONI, 17.

1841.

TRAITÉ

DE

MÉDECINE OPÉRATOIRE,

PAR P.-N.-F. MALLE, D.-M.,

Professeur d'anatomie et de physiologie à l'Hôpital d'Instruction de Strasbourg,
professeur agrégé à la Faculté de médecine de la même ville,
membre correspondant de l'Académie royale de médecine de Paris,
secrétaire-général de la Société des sciences du Bas-Rhin, etc.

Les conquêtes récentes dont la médecine opératoire s'est enrichie ont fait promptement vieillir les traités les plus nouveaux; nous n'en voulons pour preuve que le supplément que vient de faire paraître M. Velpeau (1). M. Vidal, de son côté, l'a si bien senti qu'il a joint à son dernier volume, qui s'achève à peine, un appendice destiné à combler en partie les lacunes que nous signalons (2); mais ce travail est loin de répondre à l'importance qu'ont acquise les opérations du strabisme et du bégaiement. Inutile d'ajouter, ce me semble, qu'on n'en trouve aucune trace dans l'ouvrage qu'a commencé à publier M. Ch. Sédillot (3), et qu'il n'en est point fait mention dans l'œuvre si digne d'estime de M. Bégin (4), dont la publication d'ailleurs remonte à 1838.

Sous ce rapport donc, la publication des Nouveaux Éléments de médecine opératoire aurait quelque opportunité pour les médecins jaloux de posséder un livre entièrement au niveau des connaissances actuelles, et dans lequel on trouverait décrites toutes les opérations *régulières* que l'homme de l'art peut être appelé à pratiquer. Mais un autre motif a donné le jour au traité que nous publions. L'*Encyclopédie des Sciences médicales* comprenant la chirurgie opératoire comme les autres branches de l'art de guérir, j'ai été désigné pour rédiger ce traité. Je viens faire connaître l'esprit dans lequel j'ai conçu cet ouvrage.

La médecine opératoire a pris, de nos jours, une telle extension, qu'on ne saurait, à moins de faire un livre exclusivement destiné aux manœuvres de l'amphithéâtre, espérer faire connaître tout ce qui s'y rattache d'important, et pour ainsi dire d'*essentiel*, dans moins de trois ou quatre volumes : aussi notre intention est-elle de publier trois ou quatre livraisons, de manière à nous étendre au besoin sur quelques points historiques encore mal connus : de ce nombre se trouve la question relative à l'ordre suivi par Sabatier, auquel n'aurait point échappé, malgré ce que repètent depuis trente ans tous les écrivains, l'avantage que peut présenter la classification adoptée de nos jours; et cela est si vrai que l'auteur s'était exprimé de la sorte, en la prenant pour base de la distribution des matières de sa première édition : « J'aurais pu disposer les opérations dans un ordre plus méthodique » que celui sous lequel je les présente. — Par exemple, après avoir parlé de celles » qui sont relatives aux plaies en général, j'aurais pu continuer par celles qui sont » applicables aux plaies de la tête, et à celles de la poitrine et du ventre. » Quelques autres erreurs historiques relatives à la méthode ovalaire et à quelques procédés en particulier seront également signalées chemin faisant, de manière à prouver le soin que nous avons mis à vérifier les faits reproduits par les écrivains qui nous ont précédé.

Nous nous sommes efforcé de nous prononcer d'une manière positive sur la valeur des mille et un procédés décrits par les auteurs, et, autant qu'il nous a été possible, nous les avons en général laissés parler eux-mêmes, rien n'étant d'habitude plus incompréhensible que les descriptions qu'on leur emprunte.

---

(1) Du Strabisme, par A. Velpeau; in-8°, juillet 1842, supplément aux Nouveaux Éléments de médecine opératoire.

(2) Traité de pathologie externe et de médecine opératoire, tom. 5, pag. 943; 5 vol. in-8°, 1841.

(3) Traité de médecine opératoire, bandages et appareils, in-8°, 1839.

(4) Nouveaux éléments de chirurgie et de médecine opératoire, in-8°, 1838.

Peut-être trouvera-t-on que nous n'avons pas toujours assez tenu compte de l'opinion des hommes qui font autorité dans la science : nous avons hâte d'ajouter à cet égard que personne plus que nous ne professe de respect pour la parole des maîtres ; mais en fait de science, et surtout de science pour ainsi dire expérimentale, c'est quelque chose aussi que le résultat, et, autant que nous avons pu, nous ne nous sommes pas contenté pour asseoir notre opinion d'expérimentations cadavériques, nous avons eu recours encore aux faits cliniques, en tenant compte des succès obtenus et des revers essuyés par les praticiens de bonne foi...

A ce sujet comment ne pas dire un mot du travail intéressant que vient de publier M. Malgaigne ! Non toutefois que nous partagions l'opinion de ceux qui paraissent y attacher une grande importance ; car, dans le même numéro des *Archives* où se trouve la statistique douloureuse de M. Malgaigne, figure celle plus consolante de M. le docteur John Philippe Potter de Londres, qui dément en quelque sorte, à chaque instant, la plupart des conclusions de la première, du moins celles relatives à la mortalité (*Arch. gén. de méd.*, avril 1842, p. 496, 497). M. Lawrie, du reste, avait également fait insérer (1841) dans un des journaux de Londres une statistique bien plus favorable encore, en n'omettant aucune des circonstances relatives à l'âge, au sexe des individus, et en indiquant, avec non moins de précision, les causes traumatiques et pathologiques qui y avaient donné naissance ainsi que l'époque à laquelle l'opération avait eu lieu ; d'où l'on voit qu'il ne faut accepter les données fournies par la statistique qu'avec une grande réserve, nonobstant le vernis d'exactitude dont on cherche à les entourer : à qui d'ailleurs M. Malgaigne pourra-t-il jamais persuader que le printemps est la plus mauvaise saison de l'année pour opérer, et que l'hiver est l'époque la plus salubre, ou du moins la plus avantageuse ? Sous ce rapport, la puissance des chiffres, quelque artistement groupés qu'ils soient, pourra-t-elle jamais aller jusqu'à convaincre les gens habitués à mûrir une opinion que c'est au *régime incendiaire* dont on a fait usage qu'on a dû de ne perdre, en 1814, qu'un malade sur 26 ?— Voyez d'ailleurs à quelles contradictions se trouve involontairement conduit M. Malgaigne. Aux succès remarquables obtenus par Percy et par Fercoc, il n'oppose que le doute le plus insultant ; car à ses yeux ne perdre que 6 malades sur 92, plus de 6 sur 100, de 1 sur 20, est un *acte de vantardise*, qu'on s'afflige de trouver sous la plume d'hommes aussi éminents... et quelques pages plus loin on le voit accueillir presque comme vérité d'évangile que les Russes n'ont perdu qu'un malade sur 26, par suite du régime substantiel et alcoolique auquel ils étaient soumis..... Voilà pourtant où la statistique, appliquée d'une manière trop absolue, peut conduire les hommes les plus distingués, les intelligences les plus remarquables.....

Les matières ont été divisées dans cet ouvrage ainsi qu'on a l'habitude de le faire depuis la publication du Traité de Boyer ; c'est-à-dire qu'après avoir parlé d'abord des opérations générales, nous sommes arrivé à la description de celles dites spéciales, en parcourant successivement les différentes régions du tronc, de la tête au bassin.

Qu'il nous soit permis de répéter en terminant ce que nous avons déjà dit ailleurs, savoir : que, n'étant mu que par le désir de faire une œuvre utile, nous nous sommes efforcé de ne juger jamais que les opinions... C'est au public médical à décider si nous sommes resté fidèle à cette règle de conduite. Puisse-t-il accueillir cet ouvrage avec la même indulgence qu'il a montrée pour les divers travaux qui l'ont précédé.

TRAITÉ

DE

MÉDECINE OPÉRATOIRE.

CHAPITRE PREMIER.

INTRODUCTION.

Définition. — Connaissances que doit posséder l'opérateur.—Qualités dont il doit être doué.

Guérir quelquefois, soulager souvent, consoler toujours, tel est, avons-nous dit ailleurs (1), le plus heureux choix de mots qui, sans définir la médecine, désignent le mieux le but auquel elle aspire. Or, jamais peut-être la science n'obtient plus sûrement le premier résultat que lorsque, armé d'un instrument propice, le médecin opérateur répare les désordres survenus dans nos organes à la suite des maladies réputées chirurgicales.— Remédier, à l'aide d'une œuvre manuelle, aux états morbides si nombreux qui ressortent de la chirurgie, telle est en effet la mission de l'opérateur : aussi l'opération a-t-elle été définie : « une action mécanique faite dans le but d'améliorer l'état organique de l'homme (2), » définition qui, il faut l'avouer, ne donne qu'une idée bien imparfaite des connaissances que doit posséder celui qui veut se livrer avec succès à la pratique de la médecine opératoire. Il s'en faut en effet que tout l'art du chirurgien soit concentré dans ce qu'on est convenu d'appeler *manuel opératoire*. Désarticuler un membre avec prestesse, pratiquer avec intelligence une ligature artérielle, est un mérite qui n'est pas très-rare aujourd'hui. Mais ces coupeurs adroits, dépourvus de connaissances relatives à la nature, au développement, à la marche de l'affection pour laquelle tout moyen thérapeutique non sanglant est désormais impuissant, ne sont pas plus médecins opérateurs que ne sont réellement anatomistes ces habitués d'amphithéâtres qu'une longue assiduité auprès de leurs maîtres a rendus habiles dans l'art de préparer certaines pièces d'anatomie fine et délicate. — La chirurgie pratique en effet réclame pour son complet exercice des qualités que sont loin de posséder tous ceux qui s'y livrent, et qui sont d'autant plus difficiles à acquérir que quelques-unes d'entre elles sont innées. Quiconque n'a reçu du ciel une certaine dextérité manuelle, et ne jouit en même temps d'une intégrité parfaite du sens de la vue, ne sera jamais, eût-il la science des plus érudits, qu'un opérateur médiocre. Il en faut dire autant du sang-froid, de la présence d'esprit, de la fermeté de caractère, toutes qualités que l'éducation perfectionne, mais qui ne sont pas moins nécessaires au médecin opérant. Qu'en outre le chirurgien soit lettré, que son âme, toujours accessible à la souffrance, s'empresse d'y compatir ; que ses sentiments, toujours nobles et élevés, ajoutent encore à la considération qui

(1) Discours prononcé à l'ouverture d'un cours de physiologie pathologique par P. Malle. In-8°, Strasbourg, 1830.
(2) Sabatier, Médecine opératoire.

s'attache d'habitude à un beau talent ; rien de plus désirable sans doute ; disons mieux, rien de plus fréquent parmi les hommes de notre profession, mais avant tout il faut que l'opérateur se soit rendu familière l'étude de l'anatomie normale et pathologique ; sans la connaissance approfondie de ces deux sciences, n'espérez jamais prendre un rang élevé dans la médecine opératoire. Cette partie de l'art de guérir n'a été portée si haut dans ces derniers temps que parce que l'on a mieux senti l'importance de l'anatomie chirurgicale et de l'anatomie anormale. Quant aux opérations sur le cadavre et sur les animaux, on ne saurait assez insister sur les avantages qu'en retirent ceux qui se destinent à la chirurgie pratique. En vain on répète qu'après la mort l'œil est plus flasque et, pour ainsi dire, immobile, que les tissus se rétractent à peine, que le sang n'embarrasse jamais l'opérateur qui, n'agissant d'ailleurs que sur des parties saines, ne se fait ainsi qu'une idée très-imparfaite des difficultés qu'on rencontre sur le vivant ; il n'en est pas moins vrai qu'il n'est aucun des grands praticiens qui se sont tour à tour partagé le sceptre chirurgical, dont la réputation n'ait pris sa source dans les manœuvres d'amphithéâtres.

Ainsi, dextérité manuelle, intégrité des organes de la vision, qualités du cœur et de l'esprit, connaissance profonde de l'anatomie normale et pathologique, opérations sur le cadavre et expériences sur les animaux vivants, telles sont, avec une notion parfaite de tout ce qui se rattache à l'étude des maladies chirurgicales et médicales, les qualités indispensables à celui qui veut se livrer avec succès à l'exercice de la chirurgie ; et, comme l'habitude perfectionne même l'habileté naturelle, on deviendra nécessairement opérateur d'autant plus remarquable qu'on aura répété un plus grand nombre de fois les opérations sur le vivant.

CHAPITRE II.

CLASSIFICATION.

Entendue d'une manière aussi large que le comporte la définition qu'en ont donnée la plupart des écrivains, le champ de la médecine opératoire s'agrandit de tout ce qui appartient à l'histoire de la petite chirurgie et de celle des appareils et des bandages, et acquiert de la sorte une étendue extrême. C'est d'ailleurs dans cet esprit qu'ont été écrits les ouvrages récents de MM. Sédillot et Velpeau. Jusqu'à quel point est-il avantageux de réunir en un seul ouvrage la médecine opératoire et la chirurgie élémentaire? C'est là une question que bien peu de praticiens oseront, nous le pensons, résoudre par l'affirmative. L'histoire des bandages et appareils et celle de la chirurgie ministrante ne méritent-elles pas d'être traitées ex professo? Aussi, à l'imitation de Sabatier, laisserons-nous de côté tout ce qui est relatif à ces deux branches de l'art, si dignes à tous égards de fixer l'attention des représentants de la chirurgie ?

Tout ayant été dit de nos jours sur la manière dont il convient de répartir les matériaux dont se compose la médecine opératoire, nous nous garderons d'insister sur les inconvénients que présentent les classifications qui ont été successivement proposées ou adoptées. Personne aujourd'hui ne méconnaît les désavantages de la division préconisée par Sabatier dans la seconde édition de son ouvrage. L'idée de réunir dans un même cadre les maladies du même genre est un essai des plus malheureux, et peut-être vaudrait-il mieux, plutôt que d'y recourir, revenir à l'ancienne division de Celse qui a régné pendant si long-temps dans les écoles. — Les huit classes de Ferrein, les divisions de Lassus et de M. Rossi n'ont pas fourni de résultats plus avantageux ; et quant à la classification de Delpech, empruntée en partie à Gaubius, personne, à coup sûr, ne sera tenté à l'avenir de la mettre en usage, tant sont nombreux les inconvénients qu'elle présente. Force est donc de revenir à l'ordre préféré déjà par Fabrice d'Aquapendente et Heister, et suivi depuis par Boyer. Cet ordre du reste est celui primitivement choisi par Sabatier lui-même dans sa première édition. « J'ai commencé, dit cet illustre chirurgien, par la description des procédés que l'on emploie dans le traitement des maladies du bas-ventre, et j'ai continué par ceux dont on fait usage dans les maladies de la poitrine, de la tête, des extrémités, etc. (Préface, p. xvj.)

L'ordre anatomique est donc celui que nous adopterons comme le plus favorable à ceux qui, dans un livre destiné

à faire connaître les mille et un procédés de la médecine opératoire, désirent, à propos de telle ou telle affection chirurgicale réputée incurable par les moyens thérapeutiques ordinaires, trouver incontinent les méthodes et les procédés auxquels il convient d'avoir recours pour en débarrasser le malade. — Toutefois, comme il est des opérations qui, au lieu de se pratiquer sur telle ou telle région, s'exécutent au contraire sur un ou plusieurs tissus, nous commencerons d'abord par la description de celles qui se font sur tous les tissus et qui ont trait aux opérations les plus simples, viendront ensuite celles qui s'exécutent sur un tissu isolé, et enfin, dans une troisième section, celles que l'on pratique sur une région ou un appareil distincts.

CHAPITRE III.

NATURE DES OPÉRATIONS.

Opérations réglées, *non réglées*, *régulières*, *irrégulières*, *insolites*.

L'opération définie une action mécanique destinée à remédier à un désordre quelconque survenu dans un des points de l'organisme, on concoit que, pour son exécution, le chirurgien puisse se servir de la main seule, ou armée d'instruments plus ou moins nombreux, plus ou moins compliqués ; mais, une fois la chirurgie ministrante séparée de la médecine opératoire, la main est rarement employée dépourvue de tout appareil instrumental, nonobstant la flexibilité de l'organe du toucher et la facilité avec laquelle ce sens s'accommode à la forme, à la situation et à la structure des parties morbides. — Quelque variées et nombreuses que soient les opérations, toutes se composent néanmoins de temps divers dans lesquels se succèdent des manœuvres d'une simplicité qui rappelle les opérations les plus élémentaires de l'art. De là la nécessité de commencer par l'étude des opérations les plus simples. Cette règle, à laquelle tous les écrivains se sont fait un devoir de se soumettre, nous conduit donc d'abord à signaler la division établie entre les opérations simples et les opérations compliquées, les premières ne réclamant que l'emploi d'un seul instrument, tels sont les incisions, l'arrachement, etc.; les secondes exigeant un appareil instrumental plus nombreux, ainsi le trépan, la taille, les amputations, etc., etc., opérations sans contredit des plus complexes, et dans lesquelles pourtant l'opérateur ne fait jamais que diviser, extraire ou réunir. — Il en est, et c'est, il faut le dire, le plus grand nombre, qui, se pratiquant sur des parties constamment les mêmes, sur des tissus toujours sains et à rapports invariables, se composent de temps eux-mêmes déterminés, et sont dès lors susceptibles d'être décrites avec régularité : ce sont les *opérations réglées, régulières*. D'autres, au contraire, eu égard à la différence des organes qui sont le siége de l'état morbide et des changements qui ont pu y survenir, ne sauraient présenter ce caractère de fixité : ainsi les hernies étranglées, qui, bien que pratiquées un grand nombre de fois, n'en obligent pas moins l'opérateur à s'écarter souvent des préceptes établis : ces opérations sont dites *réglées*, *régulières*. Enfin, il en est une troisième classe qui, à raison de l'étendue du mal, de sa nature et pour ainsi dire de sa nouveauté, s'écartent des règles généralement suivies, et réclament pour leur exécution des procédés non encore connus : ce sont les *opérations insolites*. C'est au génie seul qu'il appartient, dans ces cas, d'arriver tout à coup à la perfection et de faire taire l'envie qui s'attache naturellement à celui qui s'écarte des routes battues. Les ligatures de l'aorte, de l'artère iliaque primitive, l'amputation de la mâchoire inférieure, sont autant d'exemples de ces opérations, que des hommes du premier mérite ont pratiquées pour la première fois. Ainsi les opérations peuvent être divisées en opérations *simples*, *compliquées*, *régulières*, *irrégulières* et *insolites*.

CHAPITRE IV.

ART. Ier. — DES INDICATIONS.

Il importe d'autant plus d'être fixé sur ce point, que les opinions depuis quelques années ont plus varié, et que les dissidences qui se sont élevées à cette occasion méritent de fixer toute notre attention. — Les éditeurs de la médecine opératoire de Sabatier avaient posé, en effet, un certain nombre de règles

dont, suivant eux, il devait être tenu compte sous peine d'être accusé de témérité ou d'imprudence ; ainsi, ils voulaient qu'avant d'y avoir recours on eût épuisé pour ainsi dire la plupart des moyens connus ou indiqués comme propres à guérir le mal sans opération, et que celle-ci ne fût en réalité considérée que comme la dernière ressource de l'art. Il leur semblait que recourir, par exemple, aux amputations des membres à la suite d'inflammations articulaires chroniques, sans au préalable avoir mis en usage les médicaments internes, les topiques, le régime, etc., était une chose blâmable. De nos jours une doctrine différente tend à prévaloir, et, appuyée de l'autorité de M. Velpeau, elle a droit à un sérieux examen. Suivant le chirurgien de la Charité, c'est avec raison qu'on opère un certain nombre de tumeurs dont on pourrait se rendre maître à l'aide de caustiques ou de pommades d'une certaine nature : les fistules lacrymales, les hydrocèles, les cancers, etc., sont dans le même cas; mais s'il est vrai qu'on préfère pour la curation de certaines tumeurs l'instrument tranchant aux caustiques, aux pommades irritantes, n'est-ce pas parce que cette opération leur est préférable, et dès lors l'exemple cité par M. Velpeau n'est-il pas mal choisi? et n'en est-il pas de même pour les autres états morbides pris comme autant de preuves en faveur des principes émis par M. Velpeau? Si l'on a recours de si bonne heure aux opérations qui se pratiquent sur le canal nasal, sur la tunique vaginale et sur les tumeurs cancéreuses, n'est-ce pas parce que pour ce qui concerne cette dernière affection, on craint de voir la maladie jeter de profondes racines? relativement aux deux autres n'est-ce pas parce que les praticiens savent combien peu sont efficaces les moyens préconisés contre la fistule lacrymale et l'hydrocèle, qu'ils opèrent sitôt? Encore est-il vrai qu'il n'est personne d'assez *osé* pour recourir d'emblée aux opérations que réclament ces divers états morbides. Dans le phimosis, la cataracte, le bec-de-lièvre, les abcès, etc., l'opération, au lieu d'être la dernière ressource, n'en est-elle pas réellement la première, c'est-à-dire le seul bon moyen qu'il convienne de mettre en usage? Encore ne faut-il pas perdre de vue qu'avant d'y recourir on a cherché à s'opposer ou à la formation du pus, ou à remédier aux troubles de la vision qui accompagnent les débuts de l'opacité du cristallin. D'où il suit que l'opération est à la fois dans ces cas la *première* et la *dernière* ressource, parce qu'elle est en quelque sorte l'*unique moyen* de guérison mis à la disposition de l'homme de l'art. — N'entreprendre les opérations qu'autant qu'on est sûr de pouvoir les terminer, et qu'il doit en résulter une guérison durable, étaient *deux autres conditions* érigées en préceptes par les éditeurs de la Médecine opératoire de Sabatier et dont les modernes ont fait une critique amère. Mais de ce que l'on opère une hernie étranglée sans être certain de détruire l'obstacle qui compromet la vie du malade, s'ensuit-il que le précepte soit digne de blâme? Eh! non, à coup sûr; car dans la pensé de l'opérateur, au moment où il se décide à se servir du bistouri, il espère mener à bonne fin l'opération; et s'il s'arrête, c'est pour obéir à une loi plus impérieuse : *Primo non nocere*. Lorsque Dupuytren, au dire de M. Vidal de Cassis, se désespérait de ne pouvoir extraire un calcul chez un individu qu'il venait de tailler, il faisait acte de haute prudence; mais il avait si bien le sentiment de la vérité du précepte contre lequel s'élèvent MM. Velpeau et Vidal, que Dupuytren s'*obstinait* à vouloir l'extraire. Enfin si la ponction de la vessie, du péritoine, de la plèvre, l'arrachement des polypes des fosses nasales, ne produisent que rarement une guérison solide, encore est-il vrai que c'est pour remédier à un désordre extrême et favoriser d'ailleurs l'emploi des autres moyens de guérison qu'on y a recours? Après ces considérations qui nous semblent de nature à démontrer que les reproches adressés par M. Velpeau aux éditeurs de la Médecine ne sont pas tous également fondés, il nous reste à dire en définitive l'époque à laquelle il convient de cesser tout moyen thérapeutique pour faire appel à l'arsenal chirurgical : faut-il n'y recourir réellement qu'après avoir épuisé la litanie de toutes les substances médicamenteuses dont fourmille la thérapeutique, ou bien, mesurant par la pensée la longueur du temps qu'exigera un pareil traitement, ne vaut-il pas mieux débarrasser le malade par une opération qui, dans des mains habiles, durera à peine quelques secondes? — Ainsi semble penser M. Velpeau quand il dit (t. 1er, p. 12, 13) qu'il est préférable de détruire avec le bistouri les

masses d'apparence squirrheuse favorablement placées, plutôt que d'en tenter la guérison par les sangsues et la diète. Pour notre part, nous n'hésitons pas à professer une doctrine différente, entièrement opposée. Sans doute, mieux vaut pour le malade être débarrassé en quelques minutes d'une affection qui réclame un temps plus ou moins long pour sa curation complète ; mais faut-il oublier qu'à côté de cette perspective flatteuse apparaissent comme ombres du tableau les accidents graves et quelquefois funestes qui enlèvent l'opéré ? et qu'on ne dise pas que cette conséquence fatale qui survient à propos des *opérations les plus simples* ne doive être prise qu'en minime considération. S'il est vrai que *la plus légère piqûre soit une porte ouverte* à la mort (Velpeau, t. 1er, p. 13), il l'est bien plus encore que les exemples de ceux qui succombent à la plus légère piqûre sont des exceptions *très-rares*, tandis que les cas de mort survenus à la suite des extirpations de tumeurs diverses fourmillent dans la science ; et si on était mis en demeure d'en fournir la preuve, on n'aurait que l'embarras du choix. — Ayons donc le courage de le dire : De nos jours les chirurgiens n'ont plus assez de foi dans les ressources thérapeutiques ; il suffit pour s'en convaincre d'assister aux leçons des grands maîtres de toutes les écoles, de tous les pays : pour quelques-uns *opérer est l'œuvre principale* ; l'*affaire importante pour eux*, la gloire du chirurgien consiste moins dans le nombre des guérisons obtenues à l'aide des moyens chirurgicaux ou médicaux puisés dans les lois de l'hygiène, de la diététique et de la matière médicale, qu'à l'étalage pompeux des opérations multiples qu'il a pratiquées.

ART. II. — DES CONTRE-INDICATIONS.

L'histoire des contre-indications est un chapitre qui manque à la science. La plupart des écrivains, en effet, se sont bornés à énumérer celles qui semblent devoir s'opposer plus particulièrement à l'exécution de telle ou telle opération : mais cette manière d'envisager cette question capitale de l'art, imprime aux ouvrages les plus récents un cachet de scolasticité peu en rapport avec le luxe qui a présidé à la rédaction de certains chapitres de ces œuvres remarquables. Efforçons-nous donc de remplir cette lacune en envisageant le sujet de plus haut, et afin de ne rien omettre d'essentiel puisons nos divisions dans la science médicale elle-même. Or, les circonstances qui s'opposent à la pratique des opérations peuvent être pathologiques, anatomiques, physiologiques ou hygiéniques : peut-être nous reprochera-t-on d'avoir adopté cet ordre et d'avoir placé en tête les contre-indications tirées des circonstances pathologiques : et pourtant est-il rien de plus naturel que d'examiner d'abord les contre-indications que l'individu porte en lui-même, puiqu'une fois celles-ci reconnues les autres ne deviennent plus qu'accessoires? Une fois assuré, en effet, qu'il existe des tumeurs cancéreuses à la région lombaire, quel est le chirurgien qui ira s'occuper des contre-indications tirées des circonstances hygiéniques à l'effet de savoir s'il doit ou non extirper un sarcocèle ? Il va sans dire d'ailleurs que les contre-indications peuvent être ou *absolues*, ou *relatives*, ou *momentanées*. — Ainsi l'étendue de la maladie, quand cette dernière se propage jusque dans les cavités thoraciques ou abdominales, ou qu'elle s'oppose à ce que l'instrument soit porté sur elle avec sécurité, constitue une contre-indication absolue : la présence reconnue de tubercules dans le poumon devenant un obstacle pour l'amputation d'un membre et ne pouvant empêcher cependant de recourir à l'opération de l'anévrisme dans le cas où la marche de la tumeur ferait craindre une mort prochaine, constitue une contre-indication relative ; enfin, le jeune âge ou la coexistence d'une autre maladie peuvent donner naissance à une contre-indication momentanée, témoin le bec-de-lièvre ou l'existence d'une affection grave des cavités splanchniques.

ART. III. — CONTRE-INDICATIONS TIRÉES DES CIRCONSTANCES PATHOLOGIQUES.

1° La profondeur de la maladie, les affections antécédentes dont le sujet a pu être atteint, celles qui peuvent compliquer l'affection qui nécessite l'opération ou qui coïncident avec elle, l'étendue et l'intensité du désordre, les cachexies, la gangrène, le tétanos, la stupeur, la commotion, la faiblesse du sujet, peuvent être considérés comme autant de contre-indications aux opérations. Deux individus portaient à l'ar-

ticulation scapulo-humérale une tumeur dure, rénitente, devenue mollasse, fongueuse sur plusieurs points, et sillonnée par des douleurs profondes embrassant la circonférence de l'épaule; chez l'un d'eux, elle avait envahi une partie du côté correspondant de la poitrine. Dupuytren, effrayé de la plaie qui résulterait de l'extirpation du membre et craignant que le malade ne succombât entre ses mains, se décida à l'abandonner aux ravages du mal qui ne tarda pas à l'enlever. (*Clinique chirurgicale*, t. IV, p. 276.) — Un malade atteint d'un engorgement considérable du testicule entra à l'hôpital de Strasbourg le 27 avril 1840 : la tumeur était bosselée, inégale, de consistance variable sur les différents points de son étendue; la peau, distendue outre mesure, était luisante, rougeâtre, amincie surtout à la partie antérieure; il existait un grand nombre de ganglions lympathiques engorgés à la région inguinale qui paraissaient faire corps avec ceux d'autres ganglions développés dans l'intérieur de l'abdomen, aussi nous gardâmes-nous bien de proposer l'opération : « *Mieux vaut laisser mourir les gens que de les tuer.* » A l'autopsie, nous nous assurâmes que pour extirper toute la masse morbide il aurait fallu enlever presque tout le mésentère.

2° Il ne suffit pas, du reste, de la possibilité d'enlever toute la maladie pour être autorisé à pratiquer une opération, il faut encore que dans les parties contiguës ou éloignées il n'existe aucune cause de contre-indication : on sait, en effet, que l'opération de la cataracte réussit rarement, si l'œil qui en est atteint est le siége d'une ophthalmie, ou si l'individu est en proie à des douleurs de tête profondes, ou sujet aux congestions cérébrales, au flux hémorrhoïdal : on opère d'habitude sans sécurité les calculeux atteints d'une irritation chronique de la vessie? L'ulcération du réservoir de l'urine est, suivant Delpech (*Precis des maladies chirurg.*, t. Ier, p. 228), une cause de non opération bien autrement puissante. Les tubercules pulmonaires, à un état avancé de développement, l'altération des viscères digestifs, ne constituent ils pas autant de contre-indications nouvelles? Un maréchal-des-logis du 3e d'artillerie, entra à l'hôpital militaire de Strasbourg pour un engorgement chronique de l'articulation radio-carpienne survenu à la suite d'une entorse : ce militaire, d'une bonne constitution, n'avait jamais été *enrhumé* et n'accusait aucune douleur à la poitrine, qui donnait un son normal dans toute son étendue : l'amputation ayant été jugée nécessaire, fut pratiquée et réussit; mais trois semaines après, le malade commença à tousser et, nonobstant le traitement le plus rationnel, il succomba en moins de quatre mois dans le marasme le plus complet. (Voyez notre mémoire à ce sujet dans les Archives médicales de Strasbourg, année 1836.)

L'*étendue du désordre* à la suite des lésions traumatiques si souvent considéré comme un des motifs les plus propres à justifier la nécessité de l'opération, devient quelquefois au contraire une cause d'*abstention* dont les auteurs ont à peine parlé. — Un poêlier-fumiste, âgé de dix-sept ans, portant un seau à chaque main, après avoir passé d'un toit à un autre, se disposait à entrer dans une lucarne étroite. Malheureusement il n'avait calculé que sur la largeur de son corps, et en se présentant de front, les deux seaux se heurtèrent contre les montants de la lucarne avec une telle violence qu'il fut renversé et tomba en arrière du haut d'un sixième étage sans qu'aucun obstacle ralentît la vitesse de sa chute; il vint toucher terre avec les pieds : le désordre était considérable, et telle était la faiblesse du sujet qu'il fut impossible de le saigner. Il succomba dans la journée. (*Leçons orales de clinique chirurgicale*, t. IV, p. 246; voyez encore même ouvrage, t. IV, p. 248, Dupuytren.)

La *cachexie* et la *diathèse* ont été mises également au nombre des contre-indications; peut-être dira-t-on que le nom seul de la dernière renferme tout un mystère, soit; mais au moins conviendra-t-on que pour ce qui a trait à la première, chacun s'accorde à désigner ainsi cet état particulier de l'organisme en vertu duquel il tend sans cesse à reproduire dans d'autres points de l'économie des affections semblables à celles qui existaient primitivement sur un seul organe; et quand cette tendance à la généralisation existe, à coup sûr elle doit être considérée comme une contre-indication puissante. En vain on espérerait alors de bons effets de l'opération pour rétablir la santé générale en faisant cesser le mal local qui l'altérait, le secours viendrait trop tard si la cachexie avait jeté de profondes racines.

La *faiblesse du sujet* doit-elle être considérée comme une contre-indication réelle? Non, sans contredit, puisqu'il est des praticiens qui préfèrent attendre que le malade soit très-débilité, plutôt que d'entreprendre l'opération à une époque où les forces et la vigueur de la constitution semblent faire craindre une réaction inflammatoire trop vive. Il importe cependant d'établir une distinction à cet égard entre la faiblesse qui résulte de la durée de la maladie et des douleurs auxquelles le malade a été en proie, et celle qui tient à l'énervation des solides et à la viciation des humeurs. — Autant l'une est d'un bon augure pour le succès de l'opération, pourvu qu'elle ne soit pas de nature à s'opposer au développement de l'inflammation nécessaire à la guérison; autant l'autre, caractérisée par la fièvre hectique, le dévoiement colliquatif, le marasme, est d'un pronostic fâcheux. Dans le premier cas, l'individu ne tarde pas à recouvrer des forces et à prendre un embonpoint souvent supérieur à celui qu'il avait avant l'apparition de la maladie; dans le second, au contraire, tous les symptômes continuent et l'opération n'a fait que précipiter la fin du sujet : toutefois, et *seulement* quand les symptômes sont peu prononcés, l'opération parvient à les dissiper et le malade survit à un désordre que l'on avait tout lieu de croire mortel. — On sait que souvent pendant le cours de la phthisie pulmonaire il survient une fistule à l'anus qui enraye ou amende la maladie principale. Or, qui oserait dans ce cas débarrasser le malade d'une affection dégoûtante, il est vrai, mais qui semble une condition de la prolongation de son existence? Ici donc il naît une nouvelle contre-indication de la maladie elle-même, suivant qu'elle est idiopathique ou symptomatique, pour parler le langage de l'école. — La *stupeur*, si souvent confondue avec la commotion et que caractérise l'insensibilité des parties qui en ont été frappées, insensibilité portée au point qu'on peut les soumettre aux opérations les plus douloureuses sans y déterminer la moindre douleur, la *stupeur*, dis-je, doit être aussi considérée comme une contre-indication absolue. Pratiquer l'opération en pareil cas serait ajouter encore à l'oppression des forces caractérisée par la diminution de la chaleur, la respiration lente, le pouls petit et intermittent.

La *commotion* doit à cet égard être placée sur la même ligne. Toujours le résultat de causes antérieures, générales ou locales, elle donne naissance à un ébranlement plus ou moins intense, il est vrai, mais qui agit à la fois sur les propriétés et les fonctions des parties qui en sont le siége, et peut même les anéantir instantanément.

Le *tétanos* : cette maladie, qui infirme cet axiome si connu, *Sublata causa, tollitur effectus*, était considérée par Dupuytren comme une des raisons pathologiques qui s'opposent à l'exécution des opérations. Il y a long-temps que l'expérience, disait-il, a dissipé toute illusion dans mon esprit sur la *prétendue* efficacité de l'opération dans les cas de ce genre (*Clinique chirurgicale*, tom. IV, p. 270). Cependant, par une sorte de déférence pour des opinions respectables, cet illustre chirurgien l'a pratiquée encore sans succès à la fin du mois de juin 1832, chez un homme qui, la veille, s'était fracturé la jambe, et qui presque aussitôt après avait été pris du tétanos; l'amputation fut pratiquée, mais le malade *mourut le surlendemain* (voyez encore *Annuaire médico-chirurgical des hôpitaux de Paris*, 1819, in-4°, p. 139 et suiv.). Peut-être dira-t-on que M. Larrey recommande, nonobstant tous ces insuccès, l'opération (*Mém. de chirurg. milit.*, t. Ier, p. 232), surtout dans le *tétanos chronique;* mais, pour notre part, nous croyons avec Sabatier (*Mém. de l'Instit.*, 1re classe), qu'il n'est pas prudent de choisir, pour opérer, le moment où il se déclare une affection aussi promptement mortelle : ici comme dans les morsures d'animaux enragés, l'amputation est un remède *inefficace*.

Gangrène. Il n'en est pas de même relativement à la gangrène quand celle-ci a limité ses ravages et établi une ligne de démarcation entre les tissus frappés de mort et les parties vivantes. Confier à la nature le soin d'éliminer les parties sphacelées lorsque le membre a été envahi en totalité serait, eu égard à la profondeur du mal et des différences d'organisation des tissus gangrenés, exposer le sujet à périr par suite de la longueur du travail; aussi sur ce point, le précepte est-il absolu et se résume-t-il en un seul mot « *amputer* : » mais faut-il en agir de la sorte quand le mal poursuit son cours? Sharp et Scott sont d'un avis contraire, et Richter (*Anfangsgründe der Wundartzneykunst*, *band* 1). Thompson (*Three lectures on inflammat.*, p. 582)

et la plupart des chirurgiens partagent leur sentiment; mais M. Larrey ayant eu recours à la section du membre dans le cas de gangrène traumatique, a réussi ainsi à mettre un terme aux progrès du mal et sauver la vie aux blessés. Ce fut en 1796, au siége de Toulon, qu'il en fit l'essai, essai qui fut couronné du plus heureux succès (ouvr. cité, t. III, p. 142) et suivi ensuite de quelques autres : à Alexandrie, Ulm, Iéna, etc. Cette pratique, du reste, avait déjà été recommandée par Wisemann, et les chirurgiens modernes ont eu le mérite d'établir mieux qu'on ne l'avait fait jusqu'alors les cas où l'opération peut être suivie de succès. On opère en effet sans temporisation aujourd'hui les membres affectés de gangrène, lorsque cette dernière semble étrangère à toute lésion générale, à toute cause interne ou cachée; tandis que quand le sphacèle est survenu spontanément, la plupart des chirurgiens hésitent, et l'expérience, il faut le dire, semble justifier leurs craintes; peut-être, cependant, est-il prudent de ne donner à cette contre-indication qu'une valeur relative.

ART. IV. — DES CONTRE-INDICATIONS TIRÉES DES CIRCONSTANCES ANATOMIQUES.

Avoir reconnu la gravité du mal et la nécessité de recourir à l'opération, n'est pas assez pour le praticien habile pour passer immédiatement à son exécution ; car il peut se rencontrer telles dispositions anatomiques qui y apportent quelque obstacle. — La texture vasculeuse de l'organe se place sans contredit au premier rang dans l'examen des causes de cette nature; n'est-ce pas pour avoir négligé cette considération importante que des chirurgiens sans s'être prémunis contre tous les accidents qui pouvaient en résulter, ont porté imprudemment le fer sur la glande parotide ou le corps thyroïde? Nous avons rapporté ailleurs une opération *bien simple* en apparence pratiquée sur ce dernier organe, et qui cependant a compromis *singulièrement* les jours de l'opéré.

Ne faut-il pas placer sur la même ligne l'extirpation complète d'un utérus entièrement cancéreux? Non que nous ignorions qu'une ligature a été serrée, et une section pratiquée sur cet organe en état de prolapsus ou de renversement; mais déduire du succès obtenu dans ce cas, à la réussite de l'amputation de la même partie passée à l'état cancéreux, alors surtout qu'il n'a pas quitté sa position, nous paraît dépasser les bornes de l'analogie : et sans considérer cette affection comme une de celles qui contre-indiquent l'opération d'une manière absolue, du moins est-il permis de dire que les connaissances anatomiques les plus parfaites permettent difficilement de l'entreprendre sans léser aucun des organes qui se trouvent situés dans le voisinage.—L'insuffisance des connaissances anatomiques ne devrait-elle pas faire rejeter l'extirpation des ovaires, quand, par suite de la tuméfaction de ces organes, ils se trouvent en rapport avec la plupart des viscères et des gros vaisseaux de l'abdomen? — Nonobstant tout ce qui a été écrit dans ces derniers temps en faveur de l'opération du trépan, ne doit-on pas considérer comme une contre-indication à l'application des couronnes sur le trajet des sutures la facilité avec laquelle la phlébite traumatique se développe et se propage promptement dans les troncs veineux considérables ; et ne sont-ce pas là autant de contre-indications puisées dans les circonstances anatomiques qui justifient pleinement le titre que nous avons donné à ce paragraphe ?

ART. V. — DES CONTRE-INDICATIONS TIRÉES DES CIRCONSTANCES PHYSIOLOGIQUES.

L'homme ne présentant pas constamment durant le cours de son existence les mêmes caractères physiologiques, il peut naître de ces vicissitudes dans le jeu des organes certaines contre-indications aux opérations. Combien, en effet, n'ont-elles pas varié les opinions des auteurs touchant l'époque à laquelle il convient d'opérer le bec-de-lièvre congénital : les uns voulant qu'on attende l'âge de raison, les autres proclamant au contraire qu'il faut agir à une époque rapprochée du moment de la naissance; opinion à laquelle nous adhérons entièrement! — Les mêmes dissidences se sont reproduites à propos de la cataracte; Sabatier professant qu'il ne faut agir qu'à l'âge où l'enfant est raisonnable, d'autres pensant, et avec raison suivant nous, qu'une fois l'opération reconnue nécessaire il faut y procéder depuis l'âge de six mois jusqu'à deux ou trois ans : comme le veulent d'ailleurs nos voisins d'outre-mer, Lucas (*Critical reflexions on ca-*

tarat., 1805), Saunders (*On diseases of the eyes*, p. 153-155), Gibson (*Edimb. med. and. chir. journ.* vol. 3, p. 194). C'est à cet âge aussi que l'on a recommandé de recourir à l'opération de la taille.

Eh! remarquez que la jeunesse ne jouit pas seule du privilége de contre-indiquer certaines opérations, la vieillesse y participe aussi; cependant l'âge avancé constitue rarement une contre-indication absolue. En effet, nous avons vu réussir une opération de cataracte entreprise chez un vieillard de soixante et onze ans. Astley Cooper a taillé avec succès un individu âgé de soixante-dix-huit ans; Cline, un autre de quatre-vingt-deux, et Allenborough, un autre d'un âge plus avancé encore. — L'*hérédité* figure en première ligne parmi les contre-indications. Bayle cite une famille composée de cinq individus qui a présenté à son observation un cancer au sein, un à la face, et un squirrhe à l'estomac. — Hufeland affirme que la plupart des enfants issus de parents scrofuleux apportent en naissant une disposition à la maladie; et dès-lors on conçoit que les lésions locales qui n'en sont que les symptômes épars, ne sauraient comporter l'intervention de l'opérateur : les soins de l'art devant tendre avant tout à modifier l'ensemble de la constitution. — La *phthisie* se présente aussi au premier rang parmi les affections qui, sous le point de vue que nous examinons, contre-indiquent souvent les opérations; nonobstant les recherches de M. Louis, qui n'a pu y rattacher qu'un dixième de celles qu'il a observées : mais les faits recueillis par Portal, Baumes, Bayle, Laennec, Wildberg, Loringer et Tissot, qui fut consulté par le *quinzième* enfant d'un père, et de quatorze frères morts tuberculeux, démontrent surabondamment l'importance de ces données devenues d'ailleurs la base des préceptes universellement adoptés.

La disposition héréditaire aux hémorrhagies mérite surtout de fixer à un haut degré l'attention du chirurgien, car elle constitue une des contre-indications les plus impérieuses à l'action des instruments. *Consbruch Hufeland* (*Journal der praktischen Heilkunde*, *B.* xxx, *H.* 5, *S.* 116, 1810), *Otto* (*Medical repository*, vol. vi; New-York, 1803), *Buel* (*Gumprecht und Gerson*, *Hambourg Magasin*, *B.* iii, *S.* 449), *Krimer* (*Horn's Archiv für die Medicinische Erfahr*, Berlin, 1820, t. 1er, p. 409) ont observé chez des familles entières la transmission de cette aptitude hémorrhagique, portée si loin, que les causes les plus légères, une simple égratignure, donnaient lieu à un écoulement intarissable de sang. Hufeland (ouvr. cité) a rapporté l'histoire d'une famille de Wurtemberg, composée de sept enfants, dont cinq garçons et deux filles; quatre des premiers sont morts d'hémorrhagie traumatique. Lobstein, dans son traité d'anatomie pathologique, rapporte plusieurs exemples de ces dispositions; et les Archives médicales de Strasbourg (juillet 1836) en ont mentionné plusieurs qui la décèlent au plus haut degré. Cette singulière aptitude aux effusions sanguines ne se lie pas toujours à l'hérédité; on la voit succéder à une altération des liquides, à une sorte de dissociation de leurs éléments constitutifs; à une affection du système vasculaire dont les parois exhalent ou laissent transsuder le fluide qu'elles charrient, à un défaut de tonicité des solides, etc. C'est à l'homme de l'art à bien sentir la véritable origine de ces divers états morbides dont l'imminence apparente le fait reculer à bon droit devant une opération. *Héréditaire*, il essaiera difficilement de modifier, de neutraliser la disposition hémorrhagique : *produite* par une maladie accidentelle dont l'influence retentit encore dans l'organisme du sujet qui réclame le secours des instruments, elle pourra être attaquée, corrigée, maîtrisée par les salutaires effets du régime et d'une médication bien dirigée, de telle sorte qu'une opération, d'abord contre-indiquée par l'existence de cette fatale tendance aux hémorrhagies, deviendra praticable plus tard et produira de bons résultats, si elle a pu être ajournée sans inconvénient.

Le sexe, à raison de la prédominance du système nerveux, mérite-t-il d'être mentionné? S'il est vrai qu'en général les femmes supportent les opérations avec plus de courage que les hommes, il importe cependant de ne pas oublier avec quelle facilité les convulsions et les diverses formes de tétanos surviennent chez elles. Enfin, il serait de la dernière imprudence d'opérer pendant la période menstruelle. On conçoit néanmoins que ceci ne saurait s'appliquer aux cas qui nécessitent les secours immédiats de la chirurgie; ainsi, la lésion traumatique d'un tronc artériel donnant lieu à une

hémorrhagie mortelle, nulle circonstance ne saurait empêcher le chirurgien de jeter une ligature sur le vaisseau.

Les tempéraments doivent-ils être pris en considération quand il s'agit d'une opération grave? Non sans doute. Néanmoins on ne saurait disconvenir que la prédominance d'un des tissus générateurs exerçant une influence réelle sur l'économie, il peut en résulter *momentanément* la nécessité d'éloigner l'époque d'une opération. Ainsi, chez un individu à tempérament lymphatique atteint d'une tumeur blanche survenue spontanément, il peut être prudent de commencer par stimuler le système sanguin, afin de s'opposer à la tendance morbide des vaisseaux blancs. Chopart raconte qu'un individu d'un tempérament nerveux qui avait le frein du prépuce trop court, se décida à le faire couper; mais comme il était très-pusillanime, il hésita longtemps: une fois, enfin, il prit une ferme résolution, et *mourut* pendant qu'on lui faisait cette légère incision.

L'idiosyncrasie ou la prédominance de l'un des organes de l'économie vient dans l'ordre physiologique immédiatement après le tempérament, et mérite aussi une sérieuse considération. Supposez en effet un individu atteint de calculs urinaires, mais doué en même temps d'une irritabilité extrême des reins; ne faudrait-il pas tâcher de diminuer l'excitabilité normale de l'organe sécréteur avant d'agir sur le réservoir? Toutefois reconnaissons-le, c'est bien moins l'idiosyncrasie du sujet que la diathèse qui peut devenir une contre-indication, surtout lorsque cette dernière, au lieu de n'être que l'exagération d'un état semi-pathologique habituel, est portée au point qu'une des sécrétions dites morbides tend à s'établir. Ainsi on rencontre quelquefois des individus chez lesquels la diathèse purulente existe à un si haut degré, qu'on ne saurait pratiquer la plus petite incision sans qu'à l'instant même cette diathèse mise en jeu ne manifeste ses effets. Je me rappelle avoir vu, chez un des militaires entrés dans mes salles, cette diathèse portée à un si haut point, qu'il suffisait de la plus légère irritation pour déterminer à l'instant même la formation d'un abcès.

Tous les organes de l'économie étant liés entre eux par une dépendance mutuelle, ils doivent nécessairement réagir les uns sur les autres avec une énergie variable, et qui détermine le degré de sympathie dont ils jouissent. On sait combien leur étude importe à l'homme de l'art; car il n'y a de véritable médecine que celle qui repose sur une étude approfondie des influences organiques. Bornons-nous, pour en montrer l'importance, à rappeler la relation si connue, si intime qui existe entre les organes génitaux et l'appareil de la phonation, et celle non moins remarquable qui les unit aux mamelles chez la femme. L'influence des mêmes parties sur les facultés intellectuelles et morales est tout aussi connue, et personne n'ignore la différence qui existe sous ce rapport chez les castrats. — Les médecins *manigraphes* surtout savent combien la monomanie du suicide est fréquente chez les individus condamnés, à la suite d'une affection grave, au sacrifice des organes de la reproduction; et dès lors n'y a-t-il pas lieu à se demander si l'on peut, sans imprudence, entreprendre l'opération de la castration chez un individu atteint d'un sarcocèle tuberculeux et né de parents enclins à la monomanie du suicide?

Il n'en est pas en effet de l'engorgement tuberculeux du testicule comme du cancer de cet organe. Nonobstant ce qu'en a dit M. Louis, la matière tuberculeuse peut n'occuper qu'une partie assez circonscrite d'un organe; et, à supposer qu'elle eût envahi la moitié de celui-ci, ne vaudrait-il pas mieux laisser le malade avec cette affection, encore même avec une fistule, plutôt que de le soumettre à une opération qui pourrait lui devenir si fatale? On objectera peut-être qu'opérer ou conserver un organe lésé et annulé dans ses fonctions revient absolument au même, et que l'avenir physiologique du malade est également désintéressé dans cette alternative; mais les faits sont loin de justifier cette manière de voir, du moins quant à l'espèce. Nous connaissons, en effet, des individus qui, bien qu'atteints d'engorgement tuberculeux de la glande séminale, ne sont en aucune façon en proie aux accès de tristesse et d'hypochondrie, auxquels succomberaient peut-être les victimes après l'extirpation.

Aussi pensons-nous, que lorsque les antécédents du sujet sont de nature à faire craindre le développement de la monomanie du suicide, il ne faut pas recourir, à moins d'indications absolues, à la castration, l'opération fût-elle réclamée par le malade lui-même.

La présence des aliments dans l'estomac doit être considérée à bon droit comme une contre-indication momentanée. Ce n'est pas que l'entière vacuité du tube digestif soit une condition indispensable pour procéder aux opérations; mais qui ne comprend qu'un état de stimulation, même légère, des premières voies, ne soit de nature à favoriser puissamment les effets de la réaction inflammatoire qui succède à toute opération? Il suffit, pour s'en convaincre, de se rappeler les précautions prescrites à cet égard par nos devanciers, qui avaient presque toujours recours aux laxatifs pour débarrasser les voies digestives du malade. Enfin, une dernière contre-indication naît des mauvaises dispositions morales. Portées, en effet, à un point extrême, elles peuvent même révéler le caractère d'une contre-indication absolue. Un domestique âgé de vingt-six ans, d'une constitution vigoureuse, portait à la région poplitée un anévrisme qu'il attribuait à un effort fait pour dégager son pied pris entre deux morceaux de bois. Il ne consentit qu'avec peine à l'amputation. Bonnefoy (*Prix de l'Académie de chirurgie*, t. v, part. II, p. 663) le vit pâlir au moment qui précéda l'amputation, et il prédit qu'il ne tarderait pas à périr. Son pouls était petit, vide et contracté, et donnant cent vingt pulsations; il grinçait des dents, éprouvait un tremblement universel, et se plaignait d'un froid excessif. Il mourut une heure et vingt minutes après.

Un tailleur entre à l'Hôtel-Dieu atteint d'un anévrisme considérable; on lui annonce que la section de la cuisse est inévitable. Bonnefoy (ouvr. cité), dont le doigt est placé sur l'artère radiale du malade, sent le pouls disparaître; la raideur s'empare de tous les muscles, et l'on aperçoit des mouvements tumultueux à la région précordiale. L'opération est néanmoins pratiquée, et le malade expire deux heures après avec les mêmes symptômes que le précédent.

Ainsi, la crainte extrême de l'opération, chez les gens dont le moral est faible, suffit pour rendre inefficace tous les secours de l'art. « Aussi long-temps que la seule idée de l'opération frappe le malade de stupeur et d'effroi, *il faut s'abstenir.* » (Dupuytren, *Clinique chirurgicale*, t. IV, p. 289.)

Les mouvements violents de l'âme, quelle que soit leur nature, peuvent encore être rangés parmi les contre-indications momentanées. On sait, en effet, combien la colère est préjudiciable aux opérés, et on conçoit qu'il serait imprudent de recourir à une opération immédiatement après un accès de cette nature.

ART. VI. — DES CONTRE-INDICATIONS TIRÉES DES CIRCONSTANCES HYGIÉNIQUES.

La constitution atmosphérique, qu'il faut distinguer, suivant les pathologistes, de la constitution médicale, peut-elle être considérée comme un motif suffisant pour contre-indiquer une opération? Ceux qui ont vécu dans les hôpitaux peuvent seuls répondre à cette question. On a vu, en effet, à certaines époques, un grand nombre d'individus d'une même salle être pris d'érysipèles traumatiques plus ou moins graves, et quelquefois mortels. L'un des hommes qui honorent le plus la médecine militaire, mon ami M. R. Faure, a eu occasion d'observer, pendant son séjour à l'hôpital Saint-Eloi, de Montpellier, en qualité de médecin en chef, cette tendance érysipélateuse portée à un si haut point, qu'elle ne respectait pas même les scorbutiques couchés depuis plusieurs mois dans leurs lits. Dupuytren lui-même avoue que pendant un certain temps on a vu à l'Hôtel-Dieu de Paris la phlébite consécutive succéder aux saignées les mieux faites, et pour les affections les plus simples. La fréquence de ces accidents devint telle, que pendant long-temps les praticiens n'osèrent prescrire l'usage de la lancette (*Clinique chirurgicale*, t. IV, p. 244). A plus forte raison doit-on prendre en sérieuse considération les épidémies intercurrentes qui viendraient à se manifester dans une localité ou dans un établissement public. Presque toujours alors les opérés succombent, la faiblesse dont ils sont ordinairement atteints les rendant plus aptes à subir l'impression des principes délétères répandus dans l'air. Toutefois, si, comme Vigaroux en fait mention, une maladie fâcheuse, telle que la pourriture d'hôpital, sévissait pendant vingt mois dans un même établissement, et s'emparait des plus légères égratignures (Boyer, *Traité des Maladies chirurgicales*, t. I, p. 321), faudrait-il abandonner à la nature des malades qui semblent dévoués à la mort? Recourir alors à l'opération, n'est-ce pas faire supporter des

douleurs aux malades sans espoir de succès, et par conséquent ajouter gratuitement à leurs souffrances? Notre avis est, dans ce cas, que, si l'épidémie se prolonge aussi long-temps; comme elle ne peut conserver toujours le même caractère d'intensité, le chirurgien ne saurait assister comme spectateur oisif à la mort d'un individu qu'une opération bien faite sauverait infailliblement dans toute autre circonstance. Qu'il opère donc alors, car il se peut que tous les opérés ne soient pas également malheureux; il se peut que la constitution atmosphérique se modifie immédiatement ou peu de temps après l'opération, et que la guérison survienne. C'est surtout dans ces cas où la seule chance de salut du malade gît dans l'opération, qu'il faut mettre à contribution toutes les ressources que fournit l'hygiène, à l'effet d'atténuer autant que possible les influences atmosphériques. Dupuytren a émis sur ce point une autre opinion, il est vrai (*Clinique chirurgicale*, t. IV, p. 224); mais ce grand chirurgien n'avait pas en vue alors les cas où l'influence épidémique subsisterait indéfiniment.

Bien qu'il soit généralement reconnu que les opérations dont la nécessité est démontrée puissent être exécutées et suivies de succès dans les différentes parties du globe, on ne saurait refuser néanmoins à l'action du climat une part notable dans les résultats de la pratique chirurgicale : tous les bons opérateurs ont tenu compte des influences climatériques. Il serait intéressant d'établir sous ce rapport une statistique fidèle des réussites et des insuccès qui signalent l'exercice de l'art sous des latitudes différentes, dans les contrées les plus opposées par leur température et leurs vicissitudes météorologiques. Entre ces termes extrêmes de comparaison, on pourrait échelonner une série de moyennes qui traduiraient les effets de l'action climatérique à des intervalles moins éloignés; on obtiendrait de la sorte un tableau sommaire des résultats de la pratique chirurgicale sur un grand nombre de points, et par l'élimination successive de toutes les circonstances accessoires, de tous les faits particuliers qui ont influé sur ces chiffres, on arriverait à constater la part réelle qui revient au climat. Ce travail reste à faire, car les rares essais qui ont eu lieu peuvent être à peine considérés comme des ébauches. Il ne nous est donné que de l'indiquer ici; mais cette seule indication laisse entrevoir au lecteur le vaste champ ouvert à la statistique chirurgicale, qui peut seule, en perfectionnant ses moyens d'investigation et ses formules, donner à l'art des préceptes fixes, et des lois pratiques.

Et comme le chirurgien ne peut transporter dans les climats favorisés ceux qui doivent subir une opération, il tâcherait de suppléer autant que possible, à l'absence de cette condition, en n'y procédant que dans une époque de l'année où les circonstances climatériques ont perdu de leur influence nuisible. Le choix de la saison, en effet, est loin d'être indifférent aux intérêts du malade qu'il s'agit d'opérer. De nos jours encore, il est bon nombre de praticiens qui n'opèrent la cataracte qu'au printemps et en automne; et cette conduite paraît avoir pour elle la sanction d'une longue suite d'observations. Nul doute que l'on n'ait vu des opérations de cette nature réussir en été et en hiver; mais ne serait-ce pas méconnaître les lois de l'expérience que de faire bon marché de l'influence des vicissitudes atmosphériques sur l'issue de l'opération? Platner lui-même, partisan de la temporisation, conseille d'opérer en tout temps, « *si æger porrigi in illud tempus non potest.* »

Plusieurs opérations de lithotomie avaient été pratiquées à l'Hôtel-Dieu de Lyon pendant un temps assez froid. Un jeune enfant, arrivé plus tard que les autres, est également taillé; le jour même le vent du midi vient à souffler, une chaleur excessive succède au froid qui régnait jusqu'alors, elle détermine une diarrhée bilieuse, et la mort au troisième jour. — A la même époque, huit opérations de hernies étranglées sont pratiquées; tout fait espérer le succès, lorsqu'à la suite d'un changement dans la température extérieure la diarrhée se déclare, un état de prostration générale lui succède, et *la mort arrive très-promptement.*

Tous les opérateurs ont noté l'influence des commotions électriques sur l'état des blessés. Garengeot rapporte qu'à la suite d'une taille générale de trente malades, qu'il fit à l'hôpital de la Charité à Paris, il survint le troisième jour un orage accompagné de si violents coups de tonnerre, qu'il en mourut douze; plus tard, le même accident se reproduisit à l'Hôtel-Dieu dans les mêmes circonstances.

La saison peut donc fournir une contre-indication aux opérations, et il nous paraît sage d'établir comme règle générale qu'il faut y avoir égard toutes les fois qu'il n'y a pas urgence de porter l'instrument sur les parties vivantes.

Devons-nous faire mention, en terminant ce chapitre si peu étendu dans tous les traités de médecine opératoire, des conditions de salubrité quedoivent présenter les lieux où le malade doit être soumis à l'action des instruments? On conçoit qu'il y aurait de l'imprudence à opérer au milieu d'une température froide, et dans un établissement exposé à toutes les vicissitudes atmosphériques. De nos jours il est rare, même aux armées, d'avoir à déplorer des nécessités de cette nature. Nous sommes loin du temps où l'art de diriger une ambulance d'armée consistait à entasser le plus grand nombre possible de blessés dans un endroit à peu près couvert, au risque de faire de ces asiles la terreur des blessés et le désespoir du chirurgien. Aussi, la *contre-indication relative* dont nous parlons existe-t-elle rarement, le chirurgien pouvant presque toujours remédier aux causes qui la produisent.

CHAPITRE V.

DE CE QU'IL CONVIENT DE FAIRE AVANT LES OPÉRATIONS.

ARTICLE Ier. — DU LIEU OU DOIVENT SE PRATIQUER LES OPÉRATIONS; DE L'ÉPOQUE A LAQUELLE IL CONVIENT D'Y AVOIR RECOURS; ET DU CHOIX DE LA MÉTHODE OU DU PROCÉDÉ A ADOPTER.

Il est des opérations qui, pour être pratiquées avec sécurité, réclament le transport momentané du malade dans un endroit éloigné de celui où sont traités les individus que la maladie a conduits dans l'asile de la douleur. Outre que l'opérateur en effet trouverait difficilement dans la salle commune tous les accessoires qui en facilitent l'exécution, il y aurait lieu de craindre encore que les cris de l'opéré ne devinssent une cause d'accidents plus ou moins graves pour ceux qui, déjà plus ou moins souffrants, participeraient ainsi par la pensée aux douleurs de leurs compagnons d'infortune.

Dans les hôpitaux où la prévoyance du gouvernement a rassemblé tout ce qui peut concourir à la guérison du soldat et du citoyen, une salle est d'habitude consacrée aux opérations majeures : située loin de celles où sont rassemblés les divers malades traités dans l'établissement, elle offre une disposition telle que le jour venant d'en haut en éclaire parfaitement les différents contours, et que les assistants, s'ils sont nombreux, puissent également voir l'opérateur pendant les différents temps de l'opération. — C'est d'ailleurs au chirurgien qu'il appartient de fixer parmi ces derniers le nombre de ceux dont il croit avoir besoin comme *aides*: en général, mieux vaut le limiter plutôt que de l'accroître, le difficile est de bien choisir; aussi, quand on a été assez heureux pour bien rencontrer, est-il prudent de ne pas changer. Cette pratique est du reste généralement suivie; et l'on sait avec quelle constance, dans les établissements publics et même dans la médecine civile, les grands maîtres produisent leurs élèves de prédilection. Il va sans dire que l'opérateur assigne à chacun d'eux le rôle auquel il le croit le plus propre, s'assurant ainsi d'avance que, quelque chose qui puisse arriver, il est sûr d'obvier à tous les accidents qui pourraient survenir pendant la durée de l'opération.

Les préparations de l'appareil sont une autre précaution à laquelle le chirurgien ne peut se soustraire sans s'exposer à de graves inconvénients : il suffit pour s'en convaincre d'avoir assisté à des opérations où, par suite d'un oubli impardonnable sans doute, quoique facile à concevoir dans des cas pressants, on ne s'est pas conformé exactement à ce précepte universellement recommandé. — Ici, c'est une syncope qui se prolonge faute de liquides spiritueux destinés à faire recouvrer les sens de l'opéré; là, c'est une hémorrhagie qui persiste par suite de l'absence de moyens propres à y mettre sûrement obstacle; tantôt l'opérateur s'arrête faute de lumières artificielles; tantôt, enfin, c'est un instrument de rechange dont il a besoin pour terminer le manuel opératoire. Assurez-vous donc toujours que tout ce dont vous pouvez avoir besoin pendant ou après l'opération a été préparé à l'avance. Rien ne donne en général une plus mauvaise idée de l'opérateur que de voir étalé sans ordre, et quelquefois même sur un même plateau, les objets relatifs au pansement et à l'exécution manuelle de l'opération : ramassez donc avant de commencer, d'u-

ne part : 1° les objets destinés à prévenir les accidents qui pourraient survenir, tels que tourniquet, garrot, pelote et bougies flexibles dites *rats de cave* ; réchauds pleins de charbons ardents, dans lesquels plongent des cautères, etc. : de l'autre, tout ce qui compose l'appareil instrumental, bistouris, couteaux, aiguilles, ciseaux, scies, ligatures, tenailles, pinces, et enfin sur un troisième support toutes les pièces de pansement.

Fixation de l'époque à laquelle il convient d'opérer.

Une fois l'opération décidée, il importe de fixer l'époque à laquelle il convient de la pratiquer. Il est en effet des affections qui en réclament l'exécution immédiate à raison des accidents graves auxquels elles donnent lieu, tandis qu'il en est d'autres au contraire où il est souvent prudent d'attendre. Différer l'opération du débridement dans les hernies étranglées, alors que les symptômes s'aggravent, nonobstant les médications rationnelles mises en usage, est un tort dont se rendent parfois coupables les opérateurs timides : attendre au contraire le retour du printemps pour recourir à l'opération de la cataracte est un exemple bon à imiter et auquel les anciens manquaient rarement de se conformer; convaincus qu'ils étaient qu'à cette époque le succès était plus assuré; établissant de la sorte une distinction entre les opérations faites à une époque choisie, *temps d'élection*, et celui où il faut les pratiquer d'urgence, *temps de nécessité*. De nos jours, il n'existe plus de dissidences entre les maîtres de l'art, pour certaines opérations majeures au moins, touchant ce point de doctrine qui naguère encore a tant ému l'Académie de chirurgie. Aujourd'hui, en effet, personne ne méconnaît la nécessité de pratiquer sans délai l'amputation du membre atteint par des projectiles, une fois l'impossibilité de conserver le membre reconnue : éviter au blessé les douleurs et les chances de la période inflammatoire ; tel est le premier avantage d'une doctrine sanctionnée par vingt années de guerres et de combats sanglants. Sans doute qu'il faut se garder de décider trop légèrement en pareille circonstance; qu'on n'oublie pas toutefois qu'en tenant compte des difficultés du champ de bataille, pour un membre heureusement conservé on compte un grand nombre d'individus qui ont payé de leur vie la crainte d'une mutilation.

Reste enfin, avant de se mettre à l'œuvre, à faire choix du *procédé* et de la *méthode* convenables pour remédier au désordre qui réclame l'opération. M. le professeur Roux a été l'un des premiers à signaler la différence qu'il convient d'établir entre ces deux expressions, et, depuis cet écrivain, tous ceux qui se sont occupés de médecine opératoire l'ont reproduite. La méthode, a-t-on dit, représente à l'esprit une idée générale, quelque chose de plus large que le procédé. L'opération de la taille, qui se pratique tantôt sur la paroi antérieure de l'abdomen (taille hypogastrique), tantôt par le périnée (taille par le bas appareil), tantôt par le rectum (taille recto-vésicale), a été choisie surtout comme une des plus propres à mettre au jour la différence établie : attaquer la vessie par l'hypogastre, est suivre la méthode par le haut appareil ; adopter pour ouvrir la vessie dans ces cas la manière de faire de tel ou tel praticien, est faire choix de tel ou tel procédé : placer dans l'opération de l'anévrisme un fil au-dessus de la tumeur est se conformer à la méthode préconisée par Hunter; ouvrir, au contraire, la tumeur est suivre l'ancienne méthode : placer le fil plus ou moins haut dans le premier cas, pénétrer dans le sac de telle ou telle façon dans le second, c'est se décider en faveur de tel ou tel procédé. On pourrait de la sorte multiplier les exemples si l'on prenait successivement la cataracte, l'hydrocèle, la fistule lacrymale, les polypes, etc., etc. Mais ce que nous venons de dire suffit à cet égard; d'autant plus que dans la pratique toutes ces divisions scolastiques disparaissent, même dans la bouche de ceux qui y ont attaché le plus d'importance.

CHAPITRE VI.

DE CE QU'IL CONVIENT DE FAIRE PENDANT LES OPÉRATIONS.

ARTICLE 1er. — DE LA POSITION DES MALADES, DES AIDES ET DU CHIRURGIEN.

La position du malade est un point essentiel et qui se présente le premier à notre examen. S'il importe en effet que l'opérateur ne soit nullement gêné dans ses mouvements, on comprend qu'il aura obvié en grande partie aux inconvénients

de cette nature en donnant à l'opéré une situation convenable. Il est vrai que cette position doit varier suivant la nature de l'opération elle-même, mais encore convient-il de dire qu'il est en général préférable d'opérer les *malades couchés* : souvent alors il est possible de ne pas les changer de lit, et c'est là un avantage incontestable; surtout quand les malades sont affaiblis, ou que la moindre secousse peut leur devenir funeste. De ce nombre sont parfois, la hernie étranglée, le trépan, les anévrismes. Dans la position assise, la lipothymie, les syncopes arrivent plus aisément; et on sait que rien n'embarrasse plus l'opérateur et n'effraie davantage les assistants que ces faiblesses qui, à chaque instant, viennent interrompre le chirurgien aux prises avec le mal.—La position assise doit donc être réservée surtout pour les opérations qui se pratiquent sur la face, l'intérieur du nez ou de la bouche, afin d'empêcher le sang de se diriger vers le pharynx; les aides d'ailleurs tournant dans ces cas le visage d'un côté différent suivant le siége du mal, et ayant soin de maintenir la tête immobile. Quand le malade doit être assis, on peut le placer sur une chaise, sur un bord de lit, d'une table, d'un meuble, etc.; quand au contraire il doit être placé sur un lit, il est d'usage dans les hôpitaux d'en avoir un dressé à cet effet et qui réunit les conditions désirables : c'est-à-dire que, à la fois solide et étroit, le malade qui y est placé peut être atteint facilement par l'opérateur, dont rien ne doit gêner les mouvements et auquel il faut surtout éviter le dérangement d'une position inclinée ou hors de portée; une table supportée par un pivot, qui permet de la tourner indifféremment dans tel ou tel sens et dont les deux extrémités opposées s'abaissent ou s'élèvent à volonté, suffit d'ordinaire aux exigences de l'art sur ce point, surtout si elle est disposée de façon à en graduer l'élévation ou l'abaissement. En ville on y supplée autant que possible à l'aide d'une forte table, d'une commode solide, ou mieux encore d'un lit de sangle, qu'on a soin de garnir, comme pour le cas précédent, de matelas, de coussins, d'oreillers, de draps et d'alèses.

Inutile de dire que, dans chacune de ces positions, le malade prend une attitude différente suivant le siége du mal, position que nous aurons soin de déterminer exactement à l'occasion de chaque opération en particulier. Autrefois on ajoutait à ces préceptes celui de maintenir les extrémités du malade de manière à s'assurer de son immobilité, de nos jours cet usage est tombé en désuétude : si ce n'est pour l'opération de la taille, nous ne sachons pas en effet qu'il soit encore suivi dans les établissements publics. Il ne faut pas croire cependant qu'on parvienne toujours à se rendre maître du patient par l'influence morale, nous nous rappelons avoir vu, à l'hôpital militaire de Calais, un individu auquel on devait extraire une tumeur graisseuse située sur l'épaule droite; à peine avait-on pratiqué l'incision destinée à mettre en relief la tumeur, que le malade s'échappa des mains des aides qui le maintenaient, et alla se blottir dans un coin d'une des mansardes de l'établissement. Ce fut là qu'on le trouva à trois heures de l'après-midi, encore tout effrayé de la douleur brûlante qu'il disait avoir ressentie. Il n'est donc pas vrai de dire d'une manière absolue, que les aides et les assistants ne doivent jamais avoir besoin d'user de force ou de violence pendant les opérations.

ART. II. — DE L'INDICATION DES MOYENS PROPRES A SUSPENDRE LE COURS DU SANG.

Un soin plus important encore que celui relatif à la position du malade et de l'opérateur, est, pendant le manuel opératoire, la suspension du sang qui s'écoule incessamment de nos parties à mesure que l'instrument tranchant les divise. Un grand nombre de moyens ont été préconisés à cet effet. A la ligature préalable des artères, à laquelle on avait recours autrefois, on a substitué avec avantage la compression médiate. Il est vrai que, quand les vaisseaux sont placés loin de la surface du corps, ce moyen, si précieux lui-même, perd une partie de sa valeur à raison de la facilité avec laquelle ils échappent alors à la compression. De ce nombre sont, sans contredit, les artères carotides primitives, l'artère axillaire, à la partie la plus élevée du creux de l'aisselle; les artères lombaires et épigastriques, la fin de l'aorte ventrale, qui, bien que reposant sur la colonne vertébrale se trouve séparée de la peau de toute l'épaisseur des parois abdominales; l'artère poplitée, placée dans la profondeur de deux saillies musculeuses et tendineuses et perdue, pour ainsi dire, au milieu d'un paquet grais-

seux ; enfin les artères de la jambe, emprisonnées, surtout à la partie supérieure, entre des muscles épais et nombreux. Partout ailleurs la compression peut être employée avec succès, voire même sur les vaisseaux que leur profondeur ou l'absence d'un point d'appui *solide* et *immédiat* sembleraient soustraire à l'efficacité de ce procédé : telles l'artère faciale transverse sur le masseter, les artères thoraciques, sur les côtes ; l'artère axillaire, derrière la clavicule ; les artères honteuses externes, sur le corps des pubis et l'origine des muscles qui naissent de la partie supérieure et externe de l'extrémité inférieure ; les artères tégumenteuses abdominales, près de leur naissance, à l'arcade crurale, etc., etc. : tous vaisseaux que la compression peut atteindre efficacement, bien qu'ils soient, sans contredit, moins compressibles que les artères temporales, frontales, labiales, maxillaires externes, acromiale, brachiale, collatérales des doigts, etc., etc.

Quant aux moyens propres à déterminer la compression, ils varient, pour ainsi dire, suivant l'habitude qu'on en a contractée, et quelquefois aussi suivant le lieu sur lequel elle s'exerce. Du temps d'Avicenne c'était la compression circulaire, qui a été successivement perfectionnée. Le *garrot* en effet, dont l'histoire se rattache plus particulièrement à celle des anévrismes, est un instrument qui agit à l'instar d'un lien circulaire passé également sur tous les points de la surface sur laquelle il repose, mais qui a l'inconvénient, nonobstant les différentes pièces d'appareil auquel on a recours pour s'opposer à l'action de la compression des parties éloignées du trajet des vaisseaux, d'engourdir la sensibilité des parties au point qu'on ne peut sans danger en continuer l'emploi au delà de quelques instants ; il est du reste d'un usage simple et facile. Il consiste en une pelote cylindrique fixée au milieu et en travers d'une compresse étroite et épaisse dont les chefs sont ramenés devant et derrière le membre, de manière à les croiser du côté opposé à la pelote. Un fort lacs, passé deux fois autour du membre sans le serrer, est placé par-dessus la compresse, et les deux chefs en sont noués sur les chefs croisés de cette dernière. Une plaque d'écaille, de corne ou de cuir bouilli, et destinée à empêcher le froissement douloureux des téguments pendant la torsion du lacs, est engagée entre la compresse et les deux circulaires formées par le lacs et au-dessous du nœud ; puis on passe sous ce dernier, et par conséquent sur la plaque, un bâtonnet ou tout autre corps formant un levier, que l'on fait ensuite tourner en moulinet, après l'avoir, au préalable, engagé jusqu'à la partie moyenne. Le lacs étant tordu sur lui-même, le cercle qu'il forme en est rétréci, et le cours du sang suspendu par la pelote, qui appuie fortement sur l'artère. Il est vrai que de la sorte la pression est beaucoup plus forte sur l'artère que sur les autres points ; mais néanmoins cette pression s'exerce encore avec assez d'énergie pour s'opposer efficacement à l'écoulement du liquide par les artères collatérales. Aussi, nonobstant le grand espace qu'exige cet instrument, nonobstant l'obstacle qu'il apporte, dans certains cas, à la rétraction des muscles, inconvénient qui peut donner lieu à la saillie des os, à la conicité du moignon ; nonobstant enfin la force avec laquelle il agit sur les parties, qu'il contusionne quelquefois, le garrot n'en est pas moins un instrument dont on peut se servir avec beaucoup d'avantage. La facilité avec laquelle on peut se procurer les pièces d'appareil qui le composent le rende précieux lorsqu'on agit sur un individu qui redoute les douleurs d'une operation qui doit être pratiquée sur la seconde portion des extrémités supérieures ou inférieures.

Le *tourniquet* inventé par J.-L. Petit lui est sans contredit préférable : n'occupant que peu d'espace et n'exerçant de compression capable d'arrêter le cours du sang que sur deux points, il n'a pas, comme le garrot, le désavantage de s'opposer à la rétraction des muscles et de suspendre la circulation veineuse. Il s'en faut cependant qu'il soit exempt de tout inconvénient, car la vis de pression, à cause de sa longueur, le fait basculer si aisément que, par suite des dérangements qui en résultent, la compression peut cesser tout à coup : d'un autre côté, les parties situées entre les deux pelotes se trouvent aussi comprimées ; et, bien que cet inconvénient ne se fasse sentir que quand l'action de l'instrument se prolonge, il n'en est pas moins réel. — Quoi qu'il en soit, il importe, avant de l'appliquer, de déterminer la situation, la direction et la profondeur du vaisseau. Une fois l'artère reconnue, la pelote surmontée par la vis est alors placée sur son

trajet. Une main immobile l'y maintient pendant que le lacs entoure le membre et que l'extrémité libre s'engage dans la boucle qui termine l'autre extrémité de ce même lacs. Pendant l'exécution de ce mouvement, la pelote la plus large, c'est-à-dire, celle dans laquelle le lacs a été introduit, a été fixée sur l'endroit opposé à celui où se trouve la pelote surmontée d'une vis. La boucle, peu serrée d'abord, ne comprime que très-légèrement le membre; mais, pour peu qu'on agisse sur la vis, la compression devient plus forte et ne tarde pas à suspendre le cours du sang, ainsi qu'il est facile de s'en assurer par le toucher. Reste ensuite à recommander à l'aide de maintenir l'instrument de manière qu'il ne soit en aucune façon dérangé par les mouvements du malade ou par toute autre cause extérieure. En pareille circonstance, le soin de prévenir l'hémorrhagie est entièrement subordonné à l'adresse et à l'intelligence de celui auquel on a confié une mission aussi importante ; et on ne saurait assez recommander aux hommes de l'art trop de sévérité dans le choix de pareils auxiliaires.

Dupuytren, pénétré de l'importance du précepte que nous cherchons à établir et peu satisfait des deux instruments dont nous venons de parler, y avait substitué son *compresseur*, instrument large de deux doigts, de l'épaisseur de trois à quatre millimètres et courbé sur le plat. A l'une des extrémités de ce compresseur, fabriqué en acier, et du côté correspondant à la face concave, se trouve une pelote destinée à servir de point d'appui, large de trois doigts environ, et longue de quatre, de forme concave elle-même, et de façon à s'accommoder à la convexité des membres. Une autre pelote mobile, servant à la compression du vaisseau, existe à l'autre extrémité, qui est traversée par la vis. Deux tiges de fer, destinée à la supporter et à la diriger, en naissent. La seconde pelote, de forme presque cylindrique, est, ainsi que la première, montée sur une lame de cuivre, à l'instar de celles du tourniquet de Petit.

Cet instrument, dont un mécanisme très-simple permet d'accroître ou de diminuer la courbure, offre en outre la particularité suivante : la lame qui le compose, au lieu d'être formée d'une seule pièce, est divisée vers son milieu en deux moitiés dont les extrémités, une fois engagées dans un coulant d'acier, permettent aisément de les faire chevaucher plus ou moins l'une sur l'autre, suivant que l'on veut obtenir une longueur plus ou moins considérable. Une vis de pression, destinée à fixer ces deux pièces dans la position où l'on veut les maintenir, surmonte le coulant d'acier et assure ainsi leur solidité. Ajoutons que la lame, auprès de chacune de ses extrémités, est dirigée par une nouvelle charnière, et de façon à donner à chaque pelote tous les degrés d'inclinaison nécessaire. Un ressort en rapport avec la convexité de l'instrument, est placé derrière la charnière de façon à permettre sans difficulté tous les mouvements de flexion propres à rapprocher les pelotes du centre et à s'opposer aux redressements de la courbure en arc-boutant une de ses extrémités dans des engrenures placées du même côté.

Les règles qui président à l'application du compresseur de Dupuytren ne diffèrent pas de celles recommandées pour la mise en place du tourniquet de J.-L. Petit : par conséquent il importe, une fois la pelote mobile rapprochée de la lame d'acier, de s'assurer de la position de l'artère, d'embrasser en même temps le membre avec l'instrument et de placer la pelote fixe du côté opposé, enfin de tourner la vis après avoir, au préalable, maintenu les parties et le compresseur lui-même dans la plus parfaite immobilité. Plus avantageux que le tourniquet de Petit, dans les cas surtout où on ne peut agir que sur un tronc principal, et préférable dès lors dans le traitement de l'anévrisme par compression, le compresseur de Dupuytren, nonobstant ses avantages, a été peu employé. Pour ce qui regarde la suspension momentanée, le garrot et le tourniquet lui sont sans contredit préférables. — Hâtons-nous de le dire, dans la plupart des cas, les chirurgiens préfèrent de nos jours recourir à la main nue. Suivant M. Velpeau, une fois le vaisseau reconnu, on peut indifféremment y appliquer les doigts ou le pouce. Nous croyons préférable de recourir aux premiers. Il importe seulement de confier ce soin à un aide intelligent et de sang-froid et qui, initié, pour ainsi dire, aux différents temps de l'opération, suive de l'œil tous les mouvements de l'opérateur et modère ou suspende entièrement la circulation. Dans le cas où la personne chargée de ce soin viendrait à se fatiguer, il faudrait lui recommander de

soulager les doigts engourdis en les soutenant avec ceux de la main restée libre ou en priant un des assistants d'appuyer sur eux jusqu'à ce que les fléchisseurs aient repris une force de contraction suffisante. En tout cas, convient-il de rejeter le cachet ou la pelote dont on a voulu armer, dans ces derniers temps, la main d'un aide? J'ai eu, ainsi que M. Sédillot, occasion de voir des malades chez lesquels cette pression avait donné lieu à la formation d'abcès aigus : aussi n'hésitons-nous pas à en proscrire l'emploi autant que faire se pourra. Quant à la ligature même du vaisseau, ce moyen doit être réservé pour les cas exceptionnels : aussi nous bornons-nous, pour le moment, à en faire mention.

ART. III. — DES MOYENS DE DIMINUER LA DOULEUR.

Diminuer la douleur occasionnée par l'instrument tranchant ou l'empêcher entièrement est une des chimères qui ont préoccupé les chirurgiens des siècles passés; et pour y parvenir, ils ont mis à contribution les substances les plus propres à amortir la sensibilité : faire respirer au malade des liquides stupéfiants à l'aide d'une éponge placée sous les narines, sauf à y substituer ensuite des corps propres à détruire l'effet narcotique (le vinaigre entre autres), administrer au malade des préparations opiacées ou en enduire la partie qui devait être le siége de l'opération, tels étaient alors les moyens mis en usage. D'autres, peu satisfaits de leur emploi, préféraient recourir à une constriction circulaire intense au-dessus des parties que l'instrument devait entamer. D'autres au contraire recommandaient de comprimer les gros troncs nerveux. Il n'est pas jusqu'au magnétisme qui n'ait été préconisé, et l'impression étrange produite par le récit d'une extirpation de cancer à la mamelle, à l'insu, pour ainsi dire, de la malade, est à peine effacée des esprits au moment où j'écris. Aussi, nonobstant les efforts des partisans de cette puissante ressource, voit-on peu de chirurgiens tenter de mettre à profit ces tours de passe-passe. De nos jours en effet le meilleur moyen que l'on connaisse pour diminuer la douleur vive de l'opération est d'opérer aussi promptement que possible le malade. Tremper l'instrument dans l'huile ou dans l'eau chaude peut bien, au moins pour ce qui concerne le dernier moyen, diminuer l'intensité de la douleur à raison du degré d'élévation de température que subit le tranchant; mais croit-on sérieusement que le résultat que l'on obtient soit notable? Que toujours vos instruments aient le tranchant fin et bien acéré, que votre main parcoure toujours avec légèreté la surface de la partie à diviser, que toujours enfin vos incisions soient nettes et aient dès le principe toute l'étendue nécessaire, et vous obtiendrez tout ce qu'il est permis à l'art de donner en pareille circonstance.

ARTICLE IV. — DES ACCIDENTS QUI SURVIENNENT PENDANT LE COURS DES OPÉRATIONS.

§ Ier. *Hémorrhagie.*

Quelque soin que l'opérateur ait pris de suspendre le cours du sang, il arrive cependant trop souvent encore que le fluide qui s'échappe des vaisseaux apporte plus ou moins d'obstacle à l'exécution des différentes manœuvres que réclame l'opération. Divers moyens ont été préconisés pour obvier à cet inconvénient, dont la cause peut être rapportée au système veineux ou au système artériel. — Est-ce des artères que le sang s'échappe, il faut opter entre l'application des doigts sur chaque bouche vasculaire béante, comme le recommande J.-L. Petit, ou entre la torsion et la ligature. La première méthode a long-temps prévalu; mais depuis quelques années la méthode opposée semble reprendre de la vogue. Sans doute, en suivant le procédé de J.-L. Petit, on abrége singulièrement la durée du manuel opératoire, puisque les doigts des assistants mettent incontinent obstacle au sang qui pourrait entraver l'opérateur; mais ce grand nombre de compressions directes nuisent souvent aussi à la facilité de l'exécution, et, si l'on ajoute à ce grave inconvénient celui non moins réel de ne plus retrouver les vaisseaux, qui, comprimés de la sorte, se sont retirés sur eux-mêmes, on comprendra que cette méthode soit tombée en désuétude et qu'on y ait substitué avec avantage celle dans laquelle on recommande de tordre les artères ou de jeter sur elles une ligature à mesure que l'instrument tranchant les divise. Qu'on n'oublie pas d'ailleurs que

le temps passé à lier les vaisseaux est une époque de non-souffrance pour l'opéré, qui échappe ainsi plus facilement aux hémorrhagies veineuses. On sait en effet que l'une des causes les plus fréquentes des écoulements veineux prend principalement sa source dans le trouble apporté aux fonctions respiratoires : aussi est-il de précepte, quand les hémorrhagies inspirent quelque inquiétude, de faire respirer largement le malade et de suspendre momentanément l'opération. C'est à Dupuytren surtout que la science est redevable des sages conseils établis à cet égard. Lors donc que, dans le cours d'une opération, du sang s'élance par flots de la plaie, loin de recommander immédiatement d'accroître encore la compression, assurez-vous d'abord de la nature du liquide ; et, s'il vous est démontré que c'est du sang veineux, au lieu de réveiller l'attention des assistants, suspendez le manuel opératoire et faites respirer l'opéré à son aise. Le sang s'échappe-t-il d'une veine divisée incomplétement, placez une boulette de charpie, un peu d'agaric sur la blessure, et l'écoulement cessera aussitôt. Il faudrait au contraire faire cesser l'étranglement circulaire ou la compression des gros troncs veineux situés au-dessus de la partie, si l'écoulement persistait, ainsi qu'on le voit quelquefois à la suite de la section complète des veines. En tout cas, en se conformant aux règles que nous venons d'établir, on parviendra aisément à se rendre maître du sang.

§ II. *Accidents nerveux. Opérations en deux temps.*

L'écoulement sanguin n'est pas le seul accident auquel l'opérateur doive remédier : la frayeur que cause l'opération et l'irritabilité extrême de quelques malades donnent parfois naissance à des lipothymies, à des spasmes, à des convulsions, qui ne contribuent pas peu à ajouter aux difficultés des opérations. Il n'est, pour ainsi dire, aucun opérateur qui n'ait été aux prises avec des accidents de cette nature, et on sait, ainsi que nous l'avons déjà dit, que ce qui effraie le plus en général les assistants, ce sont surtout les pertes subites de connaissance.

Les moyens à l'aide desquels l'opérateur remédie à de semblables maux, ne sont autres que ceux recommandés d'habitude en pareille circonstance. Ainsi, placer le malade dans une position horizontale, faire ouvrir les fenêtres de l'appartement, laisser l'air circuler facilement autour de lui, lui faire respirer des liquides excitants, ou mieux encore, lui jeter au visage quelques gouttes d'eau fraîche ; telles sont les ressources dont l'opérateur dispose presque toujours avec succès contre la lipothymie ou la syncope. Quelquefois pourtant, ces moyens échouent, et l'on est obligé de suspendre l'opération pour recourir à des médications plus énergiques. — Les convulsions réclament bien plus souvent encore que les accidents dont nous venons de parler la *remise de l'opération*, parce que bien plus souvent aussi les moyens dirigés contre elles restent sans succès *immédiat*. Lors donc que les antispasmodiques et les anodins n'ont point anéanti dès leur début les mouvements convulsifs, l'opérateur remet à un moment plus opportun le soin de terminer l'opération, qui, pour cette raison, prend le nom d'*opération en deux temps* ; et, comme ici c'est pour obéir à une nécessité que le chirurgien s'y résout, l'opération est dite *de nécessité* : il est certaines circonstances, au contraire, où c'est dans l'espoir d'une réussite meilleure que l'opérateur en agit ainsi. Le bec-de-lièvre double, la taille périnéale, la taille hypogastrique peuvent être cités comme exemples, et alors, l'opération en deux temps est dite pour cela *d'élection*. Nonobstant ce qui a été écrit récemment à ce sujet par M. Vidal de Cassis dans son Traité de pathologie externe et de médecine opératoire (t. 1er, p. 52), nous persistons à penser avec M. Velpeau, que les opérations en deux temps ne doivent être qu'exceptionnelles, et qu'il ne faut y recourir qu'autant qu'il y aurait danger pour le malade d'en agir autrement.

§ III. *Entrée de l'air dans les veines.*

Il est un autre accident bien autrement inquiétant que ceux dont nous venons de parler et que nous ne faisons que mentionner ici, nous réservant d'en traiter plus au long à propos des opérations qui se pratiquent sur les régions voisines du cœur, nous voulons parler de l'introduction de l'air dans les veines ; phénomène morbide des plus graves et dont

l'histoire pathologique laisse encore tant à désirer. Disons seulement que c'est surtout dans ces circonstances difficiles que l'opérateur doit montrer une présence d'esprit et une confiance que rien ne peut troubler. J'assistais, il y a quelques années, en qualité de consultant et d'aide, un chirurgien dont la presse a depuis long-temps scellé la réputation. J'assistais, dis-je, M. Begin, dans une extirpation de tumeur cancéreuse du cou, lorsque, tout à coup, à la suite d'une lésion de la jugulaire, nous entendîmes le bruit de *glou-glou*, signalé comme l'indice de l'introduction de l'air dans les veines. Grande fut notre anxiété et celle de l'opérateur; mais le sang-froid du chirurgien habile ne se démentit pas, et, grâce à l'empressement avec lequel nous avions placé le doigt sur l'ouverture béante du vaisseau divisé, nous en fûmes quittes pour la peur. Le *sang-froid* est donc une qualité indispensable à celui qui se livre à l'exercice pratique de la chirurgie; quiconque n'est pas doué du calme nécessaire pour assister, sans perdre *aucun atome de ses facultés intellectuelles*, aux accidents graves qui peuvent survenir pendant le cours des opérations, *doit renoncer à l'exercice de l'art*. Son trouble et son émotion ne peuvent dans ces cas qu'aggraver la position du malade. Une fois d'ailleurs l'opération entreprise, tout ce qui peut survenir de sérieux et d'inquiétant pendant son exécution, a dû être prévu d'avance par l'opérateur, et sa sagacité, alors même qu'un phénomène insolite se présente, ne peut être mise en défaut, s'il a une connaissance parfaite de l'anatomie chirurgicale de la région, des lois physiologiques qui régissent les organes divers qui la composent, et des maladies chirurgicales dont les divers tissus peuvent être atteints. Quant à ce que l'*on a appelé l'intrépidité* chirurgicale de certains audacieux que rien n'arrête, et qui recourent aux opérations les plus hasardeuses, qu'il nous soit permis de rappeler à cette occasion les paroles de Cicéron sur les médecins : *Ne quem servare potueris occidisse videaris.*

CHAPITRE VII.

DE CE QU'IL CONVIENT DE FAIRE APRÈS LES OPÉRATIONS.

§ Ier. *Arrêter l'écoulement du sang.*

Nonobstant le soin avec lequel a été pratiquée la suspension du sang, il arrive souvent, qu'une fois l'opération terminée, il s'échappe des vaisseaux divisés un liquide dont la nature varie, mais qui, dans la grande majorité des cas, provient du sang artériel; d'ailleurs, n'en serait-il pas ainsi, que la compression ne pouvant se prolonger, une hémorrhagie plus ou moins abondante ne pourrait tarder à se faire, de là le précepte de procédér immédiatement à la recherche des vaisseaux pour s'opposer efficacement à tout écoulement ultérieur: un grand nombre de moyens ont été proposés à cet effet, mais leur valeur est loin d'être la même et varie suivant l'importance des artères divisées.

A. Les *réfrigérants*, utiles pour arrêter une hémorrhagie capillaire ou un écoulement prêt à finir, sont loin de posséder les vertus magiques dont les avaient doués nos voisins d'outre-Rhin. Aussi ne sont-ils plus guère employés que contre les hémorrhagies internes.— Ils ont d'ailleurs l'inconvénient d'exposer au retour de l'état morbide contre lequel ils ont été employés, une fois que la chaleur a reparu dans la partie, et de plus, de provoquer des inflammations internes d'autant plus redoutables que chez les opérés, ces phlegmasies se développent avec plus de facilité; du reste leur mode d'application est des plus simples: exposer la partie à l'air froid, la lotionner avec de l'eau à une basse température, y faire des aspersions avec une éponge trempée dans ce liquide, la recouvrir de compresses imbibées de glace pilée ou introduire cette dernière dans une vessie, injecter au besoin un liquide glacé à l'aide d'une seringue dans une cavité; tels sont les moyens à l'aide desquels on parvient à arrêter l'hémorrhagie, reste à se demander seulement si dans certains cas l'écoulement sanguin ne se serait point arrêté spontanément.

B. Les *absorbants* peuvent être rangés à peu près sur la même ligne : composés de substances facilement pénétrables par les liquides et formant promptement avec eux une masse solide, adhérents

aux tissus, ils ne sont employés avec chance de succès que contre les hémorrhagies bénignes. Si l'agaric de chêne, l'éponge, la poudre de colophane, la charpie réussissent sans contredit dans un écoulement *en nappe ;* dirigés contre un écoulement artériel, ils ne pourraient que compromettre le succès de l'opération et la réputation du chirurgien. Ajoutons d'ailleurs que, pour rendre leur action plus efficace, on est souvent obligé d'exercer une compression méthodique, et qu'il n'est pas rare de les voir s'attacher si intimement aux tissus qu'ils ne s'en séparent qu'au bout d'un temps assez long. Bien plus, Dupuytren a été obligé de recourir à une véritable dissection pour enlever des portions d'éponge adhérentes aux plaies et dans les porosités desquelles s'étaient élevés des bourgeons charnus.

C. *Styptiques.* C'est parce que les styptiques réclament souvent aussi le secours de la compression, que ces médicaments, autrefois employés surtout à l'état solide, et de nos jours plus volontiers à l'état liquide, sont si rarement mis en usage ; ce n'est, en effet, qu'exceptionnellement qu'on se sert des solutions de sulfate de fer, de cuivre, d'eau de Rabel, d'eau alumineuse, de vinaigre, etc., etc., et on le concevra aisément si l'on se rappelle que ces substances, bien plus encore que les réfrigérants, sont de nature à déterminer, dans les parties, une irritation à raison de leur action tonique sur les tissus qu'ils resserrent. A l'histoire thérapeutique des liquides styptiques, se rattachent les compositions merveilleuses à l'aide desquelles on prétend pouvoir arrêter sûrement les hémorrhagies ; l'eau de M. Binelli, celle de MM. Talrich et Grand, la poudre de M. Bonafoux, remèdes plus ou moins secrets qui comptent pour eux quelques succès sur les animaux, mais qu'on ne saurait employer avec sécurité sur l'homme.

D. Les *escharotiques* ne méritent guère une plus grande confiance ; quelques-uns d'ailleurs, considérés comme tels, ne désorganisent les tissus qu'après les avoir crispés, et agi par conséquent en vertu d'une action véritablement styptique : tels sont les acides étendus, etc. ; aussi sont-ils généralement tombés en désuétude. Le nitrate d'argent fondu et l'acide sulfurique ont seuls survécu : le premier est employé avec succès contre les hémorrhagies capillaires, sous forme de cylindre taillé ; le second sert à imprégner un petit pinceau que l'on porte quelquefois dans certaines cavités, notamment sur le col de l'utérus.

E. *Cautère actuel.* Employé de tout temps, car on sait que, dans l'enfance de l'art, les chirurgiens, préoccupés de la crainte de l'hémorrhagie, séparaient les membres avec un couteau rougi au feu, ou du moins en cautérisaient la surface saignante, il est de nos jours encore un des remèdes les plus efficaces dans l'occasion ; il importe seulement de chauffer à blanc l'instrument, et d'en réitérer au besoin les applications, en ayant soin d'absterger les liquides qui baignent les surfaces sur lesquelles on l'applique : préférable à tous les autres moyens hémostatiques que nous venons d'examiner, il réussit surtout là où les tissus abondamment pourvus de sang, le laissent exhaler de tous les points de leur surface ; ou bien dans les parties où l'on ne peut avoir recours à la compression et à la ligature, telles que la verge, la langue, etc., etc.

F. La *compression ;* la *ligature :* tels sont les moyens par excellence pour combattre avantageusement les écoulements sanguins. La première peut être *directe* ou *latérale :* lorsque les corps destinés à l'opérer, comme la charpie, le chanvre, etc., sont appliqués directement sur le vaisseau ouvert, de manière à former une pyramide soutenue par des compresses et des bandes, et dont le sommet correspond à l'artère, elle est dite *directe ;* elle est *latérale* au contraire quand c'est à une distance plus ou moins éloignée de la lésion et sur le trajet du vaisseau coupé qu'elle s'exerce, quel que soit d'ailleurs l'instrument dont on se serve, le tourniquet de J.-L. Petit, le compresseur de Dupuytren. Le mode d'action de chacune de ces ligatures est bien différent : *directe*, elle ne peut tarder à perdre de son efficacité par suite du dérangement inévitable qui survient dans l'appareil, indépendamment d'ailleurs des douleurs plus ou moins vives auxquelles elle donne lieu ; aussi n'est-elle employée que dans les cas où il est difficile de recourir à la ligature : ainsi pour les lésions des vaisseaux qui rampent dans les parois abdominales (morceau de cire introduit alors dans le vaisseau), pour celles des artères divisées pendant l'opération de la taille, pour les hémorrhagies des fosses nasales, des sinus maxillaires : *latérale ;* elle n'est vraiment utile que

lorsqu'il existe dans les parties voisines un point d'appui solide : comme pour les artères temporales, les intercostales ; partout ailleurs elle occasionne au malade des souffrances quelquefois très-vives, finit par ne plus agir que faiblement sur les artères, qui échappent ainsi à son action, et donne enfin naissance à des accidents graves.

C'est donc en définitive à la *ligature* qu'il faut avoir recours dans la plupart des cas. Recommandé pour la première fois par l'immortel Ambroise Paré, ce moyen hémostatique peut être *immédiat* ou *médiat ;* temporaire, *permanent* ou *prophylactique. Ligature immédiate :* le lien à l'aide duquel elle s'opère, repose directement sur le vaisseau ; dans la *ligature médiate,* un certain nombre de parties est interposé entre ce lien et l'artère. Dans la *ligature temporaire,* le lien ne reste appliqué que pendant un temps assez court : dans la *ligature permanente,* il reste jusqu'à la section complète des parties : dans la *ligature d'attente* enfin, le lien, en rapport avec le vaisseau, y est mis en réserve pour être serré.

Appréciation : est-il utile de s'occuper encore de la *ligature d'attente* depuis long-temps abandonnée par tous les bons praticiens à raison des dangers causés par la présence du lien dans les parties, et propres à provoquer les accidents qu'elles étaient destinées à prévenir ? La *ligature temporaire* elle-même naguère usitée pour s'opposer aux hémorrhagies des grandes amputations et recommandée de nouveau par Jones, Hutchinson, Hodgson, Maunoir, etc., dans le but d'oblitérer l'artère sans la diviser, est généralement rejetée aujourd'hui : les chirurgiens de l'époque n'emploient guère en effet que les *ligatures permanentes* et presque toujours d'une *manière immédiate ;* les ligatures médiates n'offrent point assez de sécurité au praticien : comprendre dans le lien, entre le vaisseau, des filets nerveux plus ou moins nombreux, des veines multiples, des parties tendineuses ou musculaires, n'est-ce pas s'exposer à voir se développer des douleurs nerveuses plus ou moins vives, quelquefois même des paralysies partielles ? n'est-ce pas agir de manière à favoriser les hémorrhagies consécutives, le lien ne pouvant diviser en même temps des tissus de densité si diverse, et le relâchement de la ligature devant en être la conséquence nécessaire ? c'est donc à la *ligature immédiate et permanente* qu'il faut donner la préférence.

Reste à savoir maintenant quels liens il faut choisir pour l'exécuter : ici encore les avis ont été partagés relativement à la nature du tissu. Les uns ont voulu que les ligatures fussent de fil de chanvre ou de lin, d'autres au contraire les ont demandées en soie ou en corde à boyau, en intestins de vers à soie, en lanières de peau de daim, voire même en fils métalliques ; et alors l'or, le platine et le plomb ont été mis à contribution : et chacun de donner les motifs de sa préférence. Ainsi, ceux qui se sont préoccupés des avantages de la réunion immédiate, ont pensé l'obtenir plus promptement avec des liens de matière animale ; et de là la préférence qu'ils leur ont accordée ; mais l'expérience qui abaisse si souvent les prétentions des novateurs, a fait justice de ces divergences et démontré qu'il ne fallait attacher que peu d'importance à la nature des liens ainsi qu'à leur forme ou à leur volume. On sait en effet que l'on a préconisé tour à tour les ligatures *rondes* ou *aplaties*, les ligatures *très-fines* et ne pesant *qu'un* 46e *de grain ;* une fois coupées près du nœud, d'après la méthode anglaise, et celles composées de plusieurs fils ordinaires cirés, à l'instar des chirurgiens français.

Quant à leur mode d'application, il varie suivant que l'artère a été divisée en totalité ou que le vaisseau est intact comme nous le dirons ailleurs à propos des anévrismes. Dans le premier cas, le seul qui doive nous occuper ici, il importe *assez peu*, quoi qu'on en ait dit, d'introduire une des branches de la pince dont on se sert (quelle que soit d'ailleurs celle dont on fait usage : pinces à dissection ordinaires, pinces fixes de Grœfe, d'Assalini, d'Amussat, pinces de J. Cloquet, de Colombat) et de saisir une des parois artérielles par l'autre extrémité, ou bien d'étreindre de prime-abord le vaisseau par les deux mors de l'instrument placés exclusivement sur les parois artérielles : ce *à quoi* le chirurgien doit surtout *prendre garde*, c'est de l'isoler autant que possible des parties environnantes. Suivant M. Velpeau, il est indifférent de saisir l'artère dépourvue ou non de couches cellulaires ambiantes, de comprendre ou non dans la ligature la veine voisine (ouvr. cité, t. 1er, p. 55). Nous ne saurions partager cette opinion ; bien plus, nous persistons à penser, nonob-

stant M. Velpeau, que l'expérience qu'il invoque parle, à son insu, contre lui en cette circonstance.

Quoi qu'il en soit, une fois l'artère isolée, l'aide qui tient la ligature se met en devoir de l'appliquer, et, pour y parvenir, il porte le lien au-dessous de la pince pour en réunir ensuite les deux extrémités au-dessus : pendant ce temps, l'opérateur s'efforce de faire sortir le vaisseau à la surface de la plaie ; et l'aide, de pratiquer un premier nœud simple en le commençant aux extrémités du lien et le serrant ensuite jusque près de l'instrument. Ce premier nœud doit être fait de manière à ne pas tordre le fil sur lui-même, et à laisser l'anse ouverte assez lâche pour conserver quelque mobilité. Les quatre derniers doigts, de chaque main, s'emparent alors des deux extrémités du fil, à dix-huit lignes environ du nœud précité, tandis que les pouces, restés libres, dirigent ce dernier sur le vaisseau, au delà de l'endroit où il a été saisi par la pince. Il ne reste plus alors qu'à serrer suffisamment en agissant sur le fil déjà tendu par un mouvement léger de flexion de la dernière phalange, tandis que les premières, adossées l'une à l'autre, en rendant cette manœuvre facile, servent de point d'appui à la main. Les pouces sont remplacés avantageusement par les indicateurs pour guider le lien sur le vaisseau, dans le cas où la plaie est profonde. La petite portion du fil comprise entre le nœud et le reste de celui que maintiennent les autres doigts, est pressée par ceux restés libres qui serrent ainsi la ligature qui embrasse alors solidement l'artère. Mouillé par le sang, ce nœud ne tarde pas à acquérir toute la solidité nécessaire. La pince est retirée et un second nœud pratiqué de la même manière, en ayant soin toutefois que ce soit la moitié du fil autour de laquelle l'autre a été enroulée qui le croise à son tour ; s'il en était autrement, et que l'on tournât deux fois l'un des bouts du fil autour de l'autre, le nœud n'aurait aucune solidité, le fil n'ayant pas été croisé en sens inverse, mais simplement roulé en spirale. D'autres écrivains ont conseillé d'avoir recours à un procédé différent que celui que nous venons d'indiquer, mais cela n'a pas d'importance ; le point réellement principal gît dans la solidité qu'il importe de donner au double nœud.

En France, on se sert d'habitude pour les grosses artères de fils doubles ; ou triples, pour les gros troncs vasculaires : en Angleterre, ou la soie est préférée, c'est ordinairement un fil unique qui est mis en usage. — Nos voisins d'outre-mer se servent plus volontiers aussi, pour lier les vaisseaux, d'un instrument aigu en forme d'arc allongé qu'ils désignent sous le nom de *tenaculum*, et qui n'est usité chez nous que pour les petits vaisseaux, ou lorsqu'il s'agit de ligatures médiates. Cet instrument n'a pas reçu en France un accueil bien favorable ; toutefois nous devons déclarer, contrairement à ce qu'en ont écrit la plupart des écrivains modernes, que cet instrument est loin de mériter tous les reproches qu'on lui a adressés : pour notre part, nous l'avons employé et toujours avec succès, même pour les artères d'un gros calibre, et nous le préférons aux pinces pour les vaisseaux d'un volume médiocre, et quelquefois même d'un volume assez considérable. — D'autres moyens hémostatiques ont été préconisés dans ces derniers temps, mais ils ne sauraient être mis en parallèle avec la ligature ; ce sont :

G. Le *froissement*. Ce moyen, dont M. Briot a fait mention dans les Mémoires de la Société médicale d'émulation, a réussi sur les artères épigastriques, sur celles de l'avant-bras et de la jambe. Ledran lui-même en avait déjà fait usage avec succès à la suite de l'extirpation du testicule : toutefois nous croyons ce procédé, encore employé par quelques peuples qui l'exécutent sur le cordon abdominal pour arrêter plus sûrement l'hémorrhagie ; nous le croyons, dis-je, *peu sûr*, et nous n'oserions le conseiller pour des vaisseaux d'un certain calibre.

H. *Fermeture*. Ce nom, donné par M. Velpeau à l'introduction d'un corps étranger dans l'intérieur du vaisseau, de manière à l'oblitérer, ne mérite qu'une confiance bien *minime* ; outre la difficulté de son introduction, on conçoit aisément que, de quelque nature que soit le corps destiné à faire obstacle à l'écoulement du sang, il doit nécessairement s'opposer à la réunion immédiate : de nature astringente et alcaline, il ne tarderait pas à déterminer la formation d'une escharre qui, plus tard, pourrait exposer le blessé à une hémorrhagie consécutive ; aussi ce moyen est-il généralement rejeté. Il en faut dire autant du procédé employé par Chastanet qui introduisait un stylet dans la même in-

tention, et qu'on pourrait remplacer peut-être avec avantage par toute autre substance, une corde instrumentale, comme Miquel d'Amboise, un morceau de peau de daim, de chamois. Toutefois, nonobstant les expériences et les observations favorables rapportées par les auteurs, nous n'en persistons pas moins à considérer ces bouchons mécaniques comme des moyens fort équivoques.

I. *Arrachement.* Frappés de la rareté des hémorrhagies à la suite de la séparation plus ou moins violentes de quelques parties du corps, quelques écrivains avaient conseillé de transporter dans le domaine de la chirurgie pratique ce procédé employé avec succès par la médecine vétérinaire; mais, en présence de la facilité et de la sécurité d'application des autres moyens hémostatiques, un pareil moyen appliqué à l'homme serait, à cause des douleurs qu'il doit provoquer, souvent pire que le mal.

J. *Mâchures.* Jaloux de provoquer dans l'intérieur du vaisseau un épanchement de lymphe coagulable propre à en amener l'oblitération, des chirurgiens ont conseillé de s'emparer de l'artère avec une pince dont les mors saillants et mousses pussent rompre les tuniques internes; mais, outre qu'il est douteux qu'on réussisse toujours, est-on assez certain du résultat artériel pour se confier à un pareil moyen?

K. *Acupuncture.* Le même reproche doit être adressé à l'acupuncture dont M. Velpeau s'est servi, en traversant les vaisseaux avec des aiguilles propres à pratiquer cette opération.

L. *Seton.* M. Jameson n'a pas enrichi la science d'un moyen hémostatique moins équivoque en engageant les praticiens à placer dans le vaisseau un séton de peau de daim de cinq à sept millimètres. Nonobstant ce qu'en a dit l'inventeur, nous doutons non-seulement de la possibilité de la réunion immédiate; mais nous craindrions encore de voir l'hémorrhagie se reproduire.

M. *Perplication.* Pratiquer une incision latérale sur le vaisseau préalablement isolé dans l'étendue de deux centimètres environ, puis à travers cette ouverture introduire une petite pince dont les mors sont recourbés, et s'emparer ensuite de l'extrémité de l'artère ouverte, pour la ramener à travers la boutonnière établie; tel est le moyen proposé récemment par M. Stilling, et auquel il donne le nom de *perplication.* Non encore employé sur l'homme, ce procédé, si nous en croyons les expériences auxquelles nous nous sommes livré sur le cadavre et celles que nous avons faites sur les animaux; ce procédé, dis-je, n'atteindra qu'imparfaitement le but qu'on veut atteindre: car le sang, presque toujours, continue à couler, et, loin de croire avec l'auteur la réunion plus facile dans ces cas, nous croyons au contraire à la possibilité d'accidents qui doivent le faire rejeter.

N. *Renversement.* Replier l'artère sur elle-même de manière à former une espèce de manchette au vaisseau, est un autre moyen hémostatique dont on a conseillé de faire usage. Nous-même l'avons employé une fois avec succès; néanmoins il est évident qu'il y a trop de danger pour le blessé dans une semblable manière de faire pour qu'il soit permis de conseiller d'imiter un pareil exemple.

O. *Compression perpendiculaire.* J.-L. Petit, dans le siècle dernier, avait recommandé d'appliquer sur les vaisseaux ouverts des tampons de charpie ou d'autres substances absorbantes, et de les maintenir appliqués au fond de la plaie à l'aide d'une machine; mais les inconvénients de ce procédé sont si nombreux, que les partisans les plus exclusifs de ce grand chirurgien, ne peuvent s'empêcher de reconnaître que, même dans le cas du haut personnage dont il rapporte l'histoire, il eût été préférable de découvrir le tronc principal au dessus de la solution de continuité.

P. *Torsion.* Reste la torsion soumise pendant si long-temps au contrôle des expérimentations sur les animaux vivants et dont MM. Velpeau et Amussat se disputent la priorité, bien qu'elle soit mentionnée tout au long dans Galien et reproduite par Leveillé en 1812. Jugée différemment à son apparition par les chirurgiens du plus grand mérite, ce moyen hémostatique est aprécié aujourd'hui à sa juste valeur. Différentes manières de la pratiquer ont été conseillées: l'une d'elles, simple dans son manuel opératoire, consiste à s'emparer du vaisseau à l'aide d'un *valet à patin* dont les bords sont plus ou moins larges suivant le volume de l'artère, puis à la tourner ensuite *quatre*, *six* ou *dix* fois, sans autre précaution, selon qu'il s'agit de *petites*, de *moyennes* ou de *grosses* branches artérielles. Ce procédé si simple, adopté par M. Fricke de Hambourg, appartient à M. Thierry; celui conseillé par M.

Amussat est bien autrement compliqué. Pour l'exécuter en effet, il importe d'avoir à sa disposition deux pinces à torsion ordinaire, et une troisième pince dite *à refoulement*, ou bien la double pince de M. Amussat, qui d'un côté offre une pince à torsion, et de l'autre une pince à refoulement.

Muni de ces instruments, le chirurgien cherche à s'emparer du vaisseau par un des points de sa surface, et à l'assurer au dehors, et c'est là le *premier temps ;* ensuite, il introduit un des mors de la pince dans l'intérieur du vaisseau et, s'il n'y peut parvenir, se contente de s'en emparer extérieurement, et c'est là le *second;* dans le *troisième*, l'opérateur, avec la pince qui préalablement avait servi à saisir le vaisseau, sépare ce dernier de la gaîne celluleuse et des autres tissus qui l'entourent dans un trajet de cinq à huit millimètres, et porte l'instrument le plus haut possible pour l'y maintenir pendant le *quatrième temps* de l'opération. Pour l'exécuter, on place la pince à refoulement transversalement sur le vaisseau, très-près de l'endroit où celui ci se trouve maintenu; puis à l'aide des mors cylindriques dont la pince est revêtue, on divise en appuyant avec force les tuniques interne et moyenne. Reste alors à opérer la torsion proprement dite en faisant tourner la pince qui y est destinée, et en ayant soin d'attirer un peu vers soi l'instrument, de manière à n'agir que sur la partie du cylindre organique représentée par la tunique celluleuse, et à éviter de tordre la tunique interne, en prenant en outre la précaution de ne pas trop presser sur la pince à refoulement; il est permis de reporter ces dernières jusque sur l'extrémité supérieure du vaisseau : un résultat opposé sera obtenu si, au lieu de diminuer la pression de la pince on l'augmente, et si on continue la torsion en tirant à soi; dans ce cas, en effet, les membranes internes sont refoulées par les spirales de la tunique celluleuse, et s'échappent en partie par l'orifice béant. Enfin, en prolongeant les mouvements de torsion, on rompt le vaisseau immédiatement au-dessous des spirales qui en résultent, et on a ainsi l'avantage de ne laisser aucune portion de l'artère susceptible de jouer le rôle de corps étranger. Il est vrai qu'en agissant ainsi, on augmente les difficultés de l'opération; mais avec un peu d'habitude, on s'en rend maître aisément.

Quelques autres procédés moins compliqués ont été encore préconisés; ainsi M. Kluge se sert d'un instrument dont il est l'inventeur, et qui, à l'aide d'un ressort, fait tourner la pince sur elle-même, et exécute *instantanément* la torsion. M. Velpeau, au contraire, se borne à séparer l'artère des tissus environnants, puis, après l'avoir fixée avec la main ou une autre pince à une certaine distance de son orifice béant, à la tordre trois ou huit fois, suivant le volume du vaisseau. Du reste, hâtons-nous de le dire, le plus ou moins de facilité des manœuvres n'est pas ici le point important; un peu plus ou moins de difficultés dans leur exécution, ne saurait arrêter le chirurgien habile, s'il était démontré que la torsion donnât plus de garanties que les autres moyens hémostatiques connus. Mais du moment que chacun reconnaît que, loin de présenter cet avantage, la torsion au contraire offre moins de sécurité que la ligature, le doute n'est plus possible, et cette dernière doit être généralement préférée. Sans doute le succès a couronné plus d'une fois l'emploi de ce moyen ; personne ne le conteste : les faits recueillis et publiés par MM. Velpeau, Amussat, Bedor de Troyes, Fourcade, Lallemand, Delpech, à Montpellier, Ansiaux, de Liége, Dieffenbach, Rust, de Berlin, Fricke, de Hambourg, ceux que nous avons nous-même observée le démontrent surabondamment, mais les guérisons dans ces cas n'ont été ni plus promptes, ni moins exemptes d'inconvénients. On a prétendu, il est vrai, que la cicatrisation devrait être plus rapide, mais les faits n'ont pas justifié cette prévision théorique; bien plus, nous pensons qu'elle doit plus souvent que la ligature donner lieu à des inflammations suppuratives autour des parois du vaisseau. En présence de cette crainte et des difficultés plus grandes dans son application, en présence *surtout* de la sécurité moindre de ce moyen contre toute chance ultérieure d'hémorrhagie, qui oserait proposer de le substituer comme *méthode générale* à la ligature? Remarquez en effet que si les spirales ne sont pas faites convenablement, s'il se trouve une petite quantité de sang dans la cavité de l'artère au moment où elle se trouve emprisonnée entre deux pinces, ce liquide fait obstacle à la torsion et peut rompre les tuniques artérielles; accident moins rare sans contredit que la rupture latérale

du vaisseau déterminée par l'introduction des membranes internes à travers la tunique celluleuse, qu'elles déchirent : toutes causes qui peuvent donner naissance à la production de l'écoulement sanguin. C'est d'ailleurs dans l'intention de s'opposer à ce dernier accident que M. Amussat a proposé de refouler les membranes internes et moyennes dans l'intérieur de la celluleuse dont la torsion est alors rendue plus facile.

En résumé donc, la torsion peut, dans certaines circonstances, devenir une ressource précieuse ; mais, comme *méthode générale*, la ligature doit lui être préférée. Quant au procédé à adopter pour la pratiquer, nous conseillons à ceux qui ne se sont pas familiarisés avec les quatre temps décrits par M. Amussat, de recourir à celui conseillé par M. Velpeau, les assurant d'ailleurs qu'ils en retireront le même avantage. — Et comme conclusion générale touchant les différents moyens hémostatiques que nous avons indiqués, disons que chacun d'eux peut trouver son application. Pour les hémorrhagies capillaires ou de petits vaisseaux, les réfrigérants, les styptiques, les astringents, et au besoin la compression directe à l'aide de boulettes de charpie ; pour les vaisseaux qui rampent dans le scrotum ou l'épiploon la torsion, préférablement au froissement et au renversement ; pour ceux situés au fond de certaines excavations, le pharynx, la bouche, l'anus, le *cautère*, de préférence ; enfin, pour les artères un peu considérables et d'où le sang jaillit en jet, le moyen par excellence, la ligature.

CHAPITRE VIII.

DES SOINS CONSÉCUTIFS A L'OPÉRATION.

§ Ier. *Pansement.*

L'opération terminée et le sang arrêté, il faut songer à revêtir la plaie de l'appareil qui doit la maintenir à l'abri de l'air extérieur, et en faciliter la cicatrisation. Or comme il n'est guère possible, quelque soin qu'on prenne, de recourir à l'instrument tranchant sans salir plus ou moins les parties avoisinantes, il en résulte qu'il faut nettoyer non-seulement la plaie mais encore ses environs. De l'eau tiède en quantité suffisante, des éponges et du linge sec suffisent pour cet objet. Il est bien d'abord de laver à grande eau, pour ensuite absterger avec précaution chaque point de la surface. On conçoit du reste que le mode de pansement qui aura été choisi par l'opérateur influera nécessairement sur le soin avec lequel sera enlevée chaque portion de caillot sanguin ou de tout autre corps étranger adhérente à la solution de continuité, ou cachée dans ses anfractuosités. Ainsi, quand la guérison sera tentée par la réunion médiale, il importe assez peu que tout ce qui tient aux tissus divisés en soit enlevé complétement, tandis que dans le cas contraire cela devient un précepte rigoureux. Quoi qu'il en soit, le chirurgien ne saurait apporter trop de précaution dans l'exécution de ces préceptes, ils réclament toute son attention. Le nettoyage terminé, beaucoup de praticiens ont l'habitude de réunir toutes les ligatures et de les placer vers l'angle le plus déclive de la solution de continuité, n'hésitant pas à faire parcourir aux bouts de fils disséminés l'espace qui les sépare du lieu où tous se réunissent. Il en est qui, pour éviter cet inconvénient, les posent directement en ligne droite dans le point le plus rapproché de la peau, de manière à former des rayons le plus courts possibles et à ne pas irriter autant les parties. Cette méthode, que nous préférons lorsque nous avons recours à la réunion immédiate, est aussi préconisée par M. Velpeau, qui ajoute, avec raison, que dans le cas contraire mieux est de suivre la première méthode, la suppuration qui doit suivre faisant disparaître l'avantage que nous signalons.

Quant au moyen destiné à maintenir ces ligatures en place, il importe assez peu qu'on les mette dans une petite compresse dite pour cela *compresse à ligature*, ou qu'on les tienne fixées à l'aide d'une plaque de diachylum gommée de deux ou cinq centimètres d'étendue, ou d'un morceau de bande appliqué en travers sur l'extrémité de chaque fil ou de chaque ligature. — C'est à l'opérateur à se prononcer en faveur de l'un ou l'autre de ces moyens, car personne n'est plus intéressé au succès de l'opération ; aussi les grands chirurgiens ne s'en rapportent-ils qu'à eux-mêmes pour tout ce qui a trait au pansement, tant ils sont convaincus que le soin qu'on y apporte concourt de la manière la plus efficace à hâter la guérison. — C'est dans les traités de petite chirurgie qu'il faut

chercher les connaissances relatives à cette branche de l'art : ici il ne doit être question que de la méthode à suivre et de la préférence qu'il convient d'accorder à la réunion *médiate* ou *immédiate*.

§ II. *Des méthodes de réunion des plaies.*

Préoccupés d'idées humorales et ne supposant pas que des tissus de nature aussi diverse que ceux des moignons à la suite des amputations des membres pussent se réunir sans suppurer, les anciens laissaient *désunies* les surfaces saignantes, et les recouvraient de boulettes ou de gâteaux de charpie ou de tout autre corps absorbant, puis attendaient du développement des bourgeons charnus l'achèvement complet de la guérison. Ainsi font encore de nos jours un grand nombre de chirurgiens distingués : toutefois les guerres sanglantes de la république et de l'empire ont modifié singulièrement les opinions à cet égard. La gloire en revient en grande partie à Percy, qui, le premier parmi nous, eut occasion de retirer de grands avantages de la méthode opposée, c'est-à-dire de celle dans laquelle, après avoir enlevé soigneusement tous les corps étrangers, on rapproche les bords de la plaie comme dans une *plaie simple*. Des succès divers ont couronné ces deux méthodes, et, pour en concilier les partisans de l'une et de l'autre, quelques praticiens ont recommandé l'emploi d'une méthode mixte, destinée à remédier aux inconvénients de l'une et à conserver les avantages de l'autre. La première de ces méthodes porte le nom de réunion *par seconde intention* ou de réunion *médiate*; la seconde celui de *première intention* ou de réunion *immédiate*; enfin la troisième a été désignée par celui de *réunion immédiate secondaire*. — Reste maintenant à faire connaître en détail chacune de ces méthodes et à en faire l'appréciation.

§ III. *Réunion médiate ou par seconde intention.*

Le temps où l'on avait recours à l'application des substances trempées dans le vinaigre, à la cautérisation, au bol d'Arménie, au baume de soufre, etc., pour panser les plaies, est déjà bien loin de nous. A ces procédés irritants ont succédé des moyens beaucoup plus rationnels, et de nos jours les partisans de la réunion *médiate* se bornent à placer un linge fenêtré sur la plaie, ou un peu d'agaric, d'éponge et de charpie, en ayant soin dans ce cas d'environner le pourtour de la surface de petites bandelettes de linge enduites de cérat et découpées dans les deux tiers de leur étendue sur leurs bords externes. Une fois, les premières pièces d'appareil appliquées de la sorte, il ne reste plus qu'à leur donner la solidité désirable; et pour cela des compresses longuettes, dont la partie moyenne correspond à la solution de continuité et les deux extrémités aux parties latérales, sont posées par-dessus. Autrefois encore on préférait généralement à ces compresses-longuettes la croix de Malte, mais cette dernière avait l'inconvénient de s'appliquer inégalement sur les différents points de la surface cutanée ; aussi est-elle généralement abandonnée. La totalité de l'appareil est enfin maintenue par une bande qu'on a soin de disposer de telle façon qu'elle exerce un léger point de compression sur les parties en les ramenant vers la surface du moignon. Si on n'y prenait garde, en effet, il pourrait arriver que les doloires tirassent de bas en haut les différentes pièces de l'appareil et ne favorisassent la rétraction des chairs vers la racine du membre ; aussi pour éviter ce grave inconvénient est-il prudent d'imiter la conduite de Wiseman qui recommande de passer quelques tours d'une bande autour du tronc et de la ramener ensuite par des doloires de la racine du membre vers le moignon, de façon à s'opposer à la convexité. Quand on se conforme à cette méthode assez généralement usitée, c'est sur les doloires qui entourent l'extrémités du membre amputé que sont appliquées les ligatures et les compresses longuettes. — Quoi qu'il en soit, une fois les doloires de la bande terminale épuisés, il convient de la fixer à l'aide d'une épingle : quelquefois c'est la bande qui a servi à l'application du bandage contentif qui sert à maintenir la totalité de l'appareil, le chirurgien ayant pris le soin de ne l'employer que dans la moitié de son étendue et de réserver ainsi le bout terminal pour assurer la solidité de l'appareil.

§ IV. *Réunion immédiate ou par première intention*

Conseillée par Alanson, Gersdorf, et

surtout mise en usage par Hey et par la plupart des chirurgiens de France et de la Grande-Bretagne, la réunion immédiate consiste à affronter et à maintenir réunis le plus exactement possible les bords de la plaie, à l'instar de ce qui se pratique pour les solutions de continuité récentes. Pour y parvenir, les praticiens ont recours, et c'est le plus grand nombre, aux emplâtres agglutinatifs, d'autres à la suture. Ici seulement, bien plus encore que pour la *réunion médiate*, il importe de ne laisser dans la plaie aucun corps étranger qui soit de nature à provoquer la formation du pus. Du reste une fois les bords rapprochés à l'aide de la bande contentive dont nous avons parlé, et les mains des aides, l'opérateur place la partie moyenne d'une bandelette de diachylum gommée d'une longueur variable, mais en général assez grande sur la surface même de la plaie, et, maintenant cette portion moyenne en contact avec les bords réunis, en applique ensuite les extrémités sur les parties latérales, soit sur les doloires de la bande appliquée à l'imitation de Wiseman, de Louis; soit sur les compresses graduées dont on entoure quelquefois le voisinage de la plaie, afin d'en faciliter la réunion. La première bandelette appliquée de la sorte, les autres sont placées successivement de manière à laisser entre elles un certain intervalle et à occuper néanmoins toute l'étendue du moignon. — Quelquefois les compresses graduées sont mises au-dessus des bandelettes, au lieu de précéder ces dernières; mais nous croyons le premier procédé préférable : — les bords une fois affrontés ainsi qu'il vient d'être dit, le chirurgien s'empare du linge fenêtré et se conduit comme il a été dit à propos de la réunion *médiate*. — Pigray, Wiseman, F. de Hilden, et plus récemment Hey, M. Bénédict de Breslaw, Delpech et Serres de Montpellier, partisans avoués de la réunion par première intention, ont préconisé dans ce but l'emploi de la suture, et notamment celle *à points passés* ou *entrecoupée*. Cette pratique est même tellement en vogue à l'école de Montpellier qu'il ne se pratique point d'amputation sans qu'on y ait recours. Mais si l'on songe que l'emploi des fils ne peut se faire sans déterminer des douleurs plus ou moins vives, et que quelquefois la peau se laisse déchirer par les liens destinés à réunir les bords de la solution de continuité, on comprendra aisément comment les bandelettes agglutinatives *ont généralement prévalu*. On sait d'ailleurs que la réunion des téguments n'est pas le point le plus important de l'opération, et cette circonstance est une nouvelle raison à faire valoir en faveur du premier procédé.

Une méthode mixte a été, avons nous dit, conseillée par Ohalloran pour l'amputation à lambeaux, et mise depuis en usage dans les amputations circulaires : elle consiste à se conformer d'abord aux moyens proposés par les partisans de la réunion médiate, puis à une période plus ou moins éloignée de l'opération, et quand les bourgeons charnus ont déjà acquis un certain développement, à agir sur les tissus de manière à provoquer par le rapprochement de leurs bords une guérison plus prompte. Cette méthode porte le nom de réunion immédiate secondaire, et a été employée surtout par M. Roux.

Peut-on donner le nom de méthode à la conduite tenue par quelques chirurgiens allemands, qui se bornent à couvrir la surface de la plaie de quelques compresses trempées dans l'eau froide : pratique que nous avions déjà vue suivie en Angleterre pendant le séjour que nous y avons fait en 1826, et qui paraît avoir trouvé des imitateurs en Amérique et en Espagne; conduite qui généralement a eu peu de succès en France, à laquelle, jusqu'à ce jour, aucun nom n'a été imposé, et que l'on pourrait peut-être dénommer sous celui de méthode réfrigérante et expectante?

§ V. *Appréciation des différentes méthodes de réunion.*

Si l'homme de l'art n'avait à se prononcer qu'entre la réunion *médiate* telle qu'elle se pratiquait autrefois, et la réunion *immédiate*, le procès serait *vite jugé*. Qui pourrait, en effet, songer à préférer l'ancienne méthode, qui exigeait ordinairement plusieurs mois pour la guérison complète, à la méthode nouvelle, où la guérison survient quelquefois en moins de vingt jours? Mais les progrès successifs de l'art ont amené de tels changements, que, pratiquée comme elle l'est actuellement, la réunion médiate a perdu une grande partie de ses inconvénients. Remarquez, en effet, que ses partisans ont soin de ne laisser réellement écartées que les parties correspondant au centre, de telle sorte que la

guérison survient au bout de cinq ou six semaines; et que pour certains moignons à surface étendue, la différence avec la réunion immédiate est peu sensible : et cependant alors même cette dernière est préférable. En vain on prétend que l'adhésion des tissus ne se fait jamais par première intention, les ligatures s'y opposant sans cesse et donnant lieu à une irritation permanente ; en vain on arguë de la présence de la surface osseuse comme cause provocatrice de suppuration, l'extrémité de l'os scié ne s'unissant pas assez promptement aux autres tissus. Ces craintes sont exagérées ; il n'en faut pas tenir plus compte d'une manière générale que de celles qu'on a cherché à inspirer sur l'apparition d'hémorrhagies assez graves pour détruire les adhérences les plus intimes. D'ailleurs, ne perdent-elles pas singulièrement de leur valeur quand on songe aux inconvénients bien autrement graves qu'entraîne souvent à sa suite la réunion médiate? La fièvre traumatique n'est-elle pas, en effet, toujours plus forte ? les parties ne se rétractent-elles pas beaucoup plus aisément, et la conicité du moignon n'est-elle pas alors beaucoup plus fréquente ? Les décollements, les abcès, les résorptions, la phlébite, tous ces accidents si graves n'en sont-ils pas plus souvent la suite à cause du degré d'inflammation que nécessite la suppuration, et cette dernière enfin ne peut-elle pas, par son abondance, finir par épuiser le malade ? Dans la réunion immédiate, non-seulement la douleur est moindre par suite de l'affrontement des bords de la plaie, mise ainsi à l'abri de toutes les influences étrangères, mais encore la suppuration étant presque toujours peu abondante, sinon entièrement nulle, les fusées purulentes sont moins à craindre, les hémorrhagies elles-mêmes moins fréquentes. Il ne faut pas oublier que si Pelletan, adversaire de la réunion immédiate, a eu si souvent à déplorer des accidents de cette nature, il faut surtout en accuser son mode de pansement : que si d'ailleurs du sang vient à s'écouler, la difficulté de rompre des adhérences encore récentes n'ajouterait pas beaucoup à celle de la levée de l'appareil, recommandée dans ces cas par les partisans de la réunion immédiate ; et quant à l'argument si souvent invoqué qu'il n'est pas prudent de tarir tout à coup un foyer de suppuration depuis long-temps établi, outre qu'on peut remédier à cet inconvénient par l'établissement d'un exutoire, les faits, il faut en convenir, sont peu favorables à cette opinion.

Un autre inconvénient beaucoup plus réel de la réunion par première intention est le suivant : Nonobstant le soin avec lequel ont été réunis les bords de la plaie, il peut se faire que les téguments seuls adhèrent entre eux, et que derrière la cicatrice entourée il se forme des points isolés de suppuration, ou bien encore que le pus, d'abord dispersé, se réunisse ensuite en un foyer commun. Trompé par la cicatrisation de la surface dermatoïde, le chirurgien, plein de sécurité, peut ne tenir qu'un compte infidèle de ce qui se passe au delà de cette surface, et des trajets fistuleux peuvent s'établir ainsi sur ses différents points. L'espoir de voir se modifier cet état morbide sous l'influence des irritants externes ou des injections de natures diverses, abuse alors le praticien, qui recule devant l'idée de détruire une cicatrisation presque achevée, et des accidents graves peuvent résulter de ces moyens équivoques ; car on sait de quelle importance il est de donner de bonne heure issue aux foyers purulents. Ce serait donc un grand service à rendre à la science que de faire des recherches ayant pour but d'établir les conditions organiques propres à obtenir une prompte cicatrisation, et celles où il y a lieu de craindre qu'elle ne se fasse long-temps attendre. C'est parce que l'on n'a pas encore atteint ce résultat si désirable qu'on ne peut *à priori* indiquer les cas où il convient de recourir à la réunion *médiate* ou à la réunion *immédiate ;* mais en attendant, pour la grande majorité des cas, les avantages de cette dernière méthode sont tels, qu'il ne faut pas hésiter à lui donner la préférence. Sans doute qu'il est des cas où la réunion par seconde intention lui est substituée avec avantage, et nous aurons soin de les indiquer ; mais comme règle générale, incontestablement c'est la *réunion immédiate* qu'il faut préférer.

Quant à la réunion *immédiate secondaire ;* malgré les succès inespérés que M. Roux en a tirés, nous croyons qu'elle doit être considérée comme une méthode exceptionnelle destinée à venir en aide aux deux autres méthodes dans des cas extrêmes exceptionnels.

CHAPITRE IX.

DES SOINS QUE RÉCLAMENT LES ACCIDENTS PRIMITIFS. — NÉCESSITÉ DE LAISSER UN AIDE AUPRÈS DU MALADE.

§ I[er]. *Régime et hygiène des opérés.*

Le pansement achevé, il faut reporter l'opéré dans son lit. Ce soin est confié d'habitude à un infirmier intelligent, et qui réunit à la douceur du caractère les conditions organiques nécessaires pour remplir convenablement cette mission. L'opérateur ou l'un de ses aides accompagne ordinairement le malade pendant le trajet, et s'assure que la partie qui a été le siége de l'opération repose sur un plan favorable. Cette position varie nécessairement suivant le membre opéré. Le but est atteint du moment où la situation de la partie affectée n'entraîne à sa suite aucune douleur, et ne contrarie en aucune façon l'action des moyens contentifs et unissants dont on s'est servi. On doit à M. Tessier, de Lyon, un fort beau travail sur ce sujet, et qu'on fera bien de consulter (1).

Quelques praticiens, et nous sommes du nombre, font assez volontiers alors usage d'une potion antispasmodique qu'on administre par intervalles dans l'intention de tempérer l'irritation dont le système nerveux a été le siége, d'autres se bornent à prescrire quelques boissons adoucissantes ; la plupart recommandent dans les opérations majeures de laisser auprès de l'opéré un aide intelligent et capable de remédier aux accidents plus ou moins graves qui peuvent survenir. Il devra dès lors être pourvu de tous les objets propres à arrêter l'écoulement du sang dans le cas où l'hémorrhagie tendrait à reparaître : ainsi des ligatures, de la charpie, des poudres styptiques ou absorbantes, des cautères, etc. Il devra se garder surtout de se laisser abuser par le suintement d'un sang pâle qui ne tarde pas à pénétrer les diverses pièces d'appareil, et qui, loin d'être considéré comme un écoulement inquiétant, doit être au contraire envisagé comme un phénomène salutaire qu'il faut respecter, car il dégorge les tissus et les dispose à n'éprouver qu'une inflammation modérée.

(1) Gazette médicale de Paris, octobre 1841.

§ II. *Des spasmes.*

Les praticiens qui ont exercé la chirurgie dans les hôpitaux et dans la pratique civile savent seuls combien il est rare de trouver des malades qui, faisant de nécessité vertu, se résignent à subir avec courage une opération devenue indispensable. Combien de militaires dont la bravoure a été constatée par vingt actions d'éclat, qui pâlissent à l'idée d'une blessure conservatrice ! et combien d'opérés ont besoin, pour se décider à supporter les approches du bistouri, d'avoir recours à quelques boissons spiritueuses ! Rien donc de plus fréquent que de voir des spasmes, des mouvements convulsifs suivre un grand nombre d'opérations. C'est plus particulièrement à la suite des amputations qui se pratiquent sur les extrémités inférieures que surviennent ces tremblements convulsifs dans le membre opéré, ainsi que l'espèce de frayeur dont le malade est saisi à la vue de l'agitation involontaire du moignon, agitation qui précède souvent le tétanos, surtout dans les pays chauds. Les applications aromatiques locales tièdes ou à une température plus élevée, quelquefois la compression à l'aide de la main et de façon à agir sur les organes actifs de la motilité, la fixation au besoin de la partie à l'aide d'un bout de bande, mais surtout l'emploi des anti-spasmodiques à l'intérieur et des opiacés sur le lieu même du mal, tels sont les remèdes à l'aide desquels il est permis de combattre victorieusement ces accidents inquiétants pour le malade.

§ III. *Du régime et du traitement des opérés.*

Une autre question non moins importante surgit de l'examen des soins immédiats que réclame le malade dans certaines circonstances très-rares, il est vrai, une fois le pansement terminé. C'est surtout aux armées et dans les établissements militaires que les faits qui y sont relatifs s'observent plus fréquemment : nous voulons parler de l'état d'atonie dans lequel se trouvent les forces de certains blessés qui, privés de tous soins immédiats, arrivent vint-quatre heures après une blessure grave et qui réclame impérieusement l'amputation. Le précepte de ne pas stimuler les viscères, aussitôt après une opération majeure, empêche le plus souvent alors les praticiens de recourir à quelques stimulants

généraux capables de redonner quelque vigueur aux foyers principaux de la vie, et, dans la plupart des cas, l'opéré succombe dans le courant de la journée, sans accuser aucune souffrance et en s'affaiblissant de plus en plus. Frappé de deux faits semblables qui avaient nécessité, en 1829, l'amputation de la cuisse, je m'étais bien promis, si l'événement se représentait, d'essayer une méthode différente, et j'eus occasion de me convaincre, en 1833, que l'administration des cordiaux, unis aux opiacés, pouvait être d'un très-grand secours dans ces cas difficiles.

Un artilleur employé à la manufacture d'armes de Mulzig reçut par maladresse une balle dans la cuisse droite un jour où il assistait à un essai de fusils de rempart; transporté le lendemain à l'hôpital de Strasbourg, il y fut *amputé par nous*, dès son arrivée, à cause du grave désordre dont la partie inférieure du fémur était le siége : l'opération terminée, je proposai d'administrer au blessé, outre une potion anti-spasmodique, des potions cordiales et de la limonade vineuse pour boisson, les consultants s'y opposèrent d'abord; mais je vainquis bientôt leur résistance, et les médicaments furent administrés pendant quatre jours avec le plus grand succès. J'ajoute que, nonobstant cette stimulation directe et générale, le mouvement fébrile fut peu *prononcé*, et que la guérison se fit attendre faute de vitalité suffisante dans les parties nonobstant une alimentation animale secondée par l'emploi des toniques francs. Aux yeux de beaucoup de praticiens distingués de l'époque, prétendre que, si l'on n'avait eu recours à cette médication, le blessé aurait infailliblement succombé dans les premières heures, serait se *rendre coupable d'un paradoxe*. Eh bien, nous déclarons cependant qu'hésiter à se conduire de la sorte, dans des cas analogues, c'est compromettre la vie du blessé. Nous ne saurions donc trop recommander aux praticiens impartiaux ce point de vue nouveau de thérapeutique opératoire, ajoutant que ce conseil doit paraître d'autant moins suspect que nos opinions médicales sur la nécessité du régime sont *moins équivoques* à cet égard (*voy. Clinique chirurgicale de l'hôpital d'instruction de Strasbourg*).

Lorsque les circonstances dont nous venons de parler n'existent pas, il faut tenir le malade à une diète sévère; car amputer un membre, enlever un cancer, extirper un testicule, opérer une hernie étranglée, etc., ne peut se faire sans troubler plus ou moins l'harmonie des organes principaux de l'économie, à cause du *consensus* général qui lie les parties les plus éloignées aux grands foyers de l'organisme : aussi rien n'est-il plus légitime que la préoccupation des gens de l'art pour tâcher d'atténuer les troubles morbides qui succèdent presque nécessairement à toute opération un peu majeure. Et comme d'habitude ces troubles se trahissent par un mouvement fébrile plus ou moins intense, une phlegmasie locale plus ou moins forte, rien de plus rationnel au premier abord que les saignées préventives recommandées par quelques maîtres de l'art : jusqu'à quel point convient-il d'y avoir *généralement* recours? En thèse *générale*, disons-le tout d'abord, ces saignées nous paraissent devoir être proscrites. On ne se persuade point assez en France que plus l'organisme est débilité par les émissions sanguines, plus le système nerveux est affaibli par un repos prolongé, irrité par les souffrances qu'entraînent toujours à leur suite les opérations graves, moins l'économie résiste avec efficacité aux phlegmasies qui peuvent se développer alors. Il faut donc réserver la lancette pour les sujets forts et pléthoriques, auxquels un accident traumatique récent a imposé le sacrifice d'un membre et chez lesquels la vie surabonde; mais quand c'est à la suite d'un séjour plus ou moins long à l'hôpital, que l'opération a été faite, ouvrir la veine, alors, nous paraît une conduite que nous n'hésitons pas à blâmer. Nous en disons autant des saignées pratiquées chez des hommes blessés *grièvement* en état d'ivresse, car, à moins de menaces d'asphyxie par alcoolisation, le système nerveux, une fois l'ivresse dissipée, tombe dans un état d'atonie extrême, et qui peut devenir funeste au succès de l'opération. Ainsi, relativement aux saignées pratiquées dans le dessein de rendre moins intense la réaction phlegmasique, elles doivent être réservées exclusivement pour les cas où la constitution et le tempérament sanguin du sujet semblent en réclamer impérieusement l'emploi ; pour tous les autres il convient d'attendre le développement des accidents inflammatoires, sauf à les attaquer énergiquement s'ils se présentent avec des symptômes violents.

Quant au régime, ici encore peut-être porte-t-on trop loin en France la sévérité ; quoique cependant, il faut en convenir, on soit en voie de progrès sous ce rapport. Ainsi, à coup sûr, prescrire une diète absolue à un opéré qui se trouverait dans le cas de l'artilleur dont j'ai fait mention il y a un instant, serait presque un *non-sens :* puisque l'on administre à l'intérieur des substances cordiales pour ranimer les forces nerveuses prêtes à s'éteindre; aussi est-ce le cas alors d'imiter la conduite de quelques praticiens allemands qui, dès les premières heures et les premiers jours qui suivent l'opération, accordent à leurs blessés des boissons spiritueuses et des aliments plus ou moins substantiels. Vouloir maintenant faire une règle générale de ce précepte nous paraîtrait chose non moins hasardeuse, car il faut ici tenir compte d'un grand nombre de circonstances dépendant de la constitution, du tempérament, de l'idiosyncrasie du sujet, de la nature de la maladie, de sa durée, de son étendue, etc. Ainsi, par exemple, supposez une opération qui, comme l'hydrocèle de la tunique vaginale, l'amputation d'un doigt, ne donnent lieu qu'à des phénomènes locaux; une diminution dans la quantité des aliments dont il est fait journellement usage suffira : s'agit-il, au contraire, d'une opération de hernie étranglée, ici la diète la plus absolue sera de rigueur à cause de l'appareil qui est le siége du mal. Dans l'amputation coxo-fémorale, un régime tout aussi sévère devra être prescrit, à raison de l'étendue de la plaie, à plus forte raison en sera-t-il ainsi pour les opérations qui se pratiquent au voisinage des cavités splanchniques ou dans les cavités splanchniques elles-mêmes, l'amputation du col utérin, etc., etc.: lorsque, au contraire, les désarticulations ou les séparations osseuses portent sur des parties moins étendues que celles de la cuisse, nous pensons qu'il est de bonne pratique d'accorder, dès les deuxième ou troisième jour, quelques substances alibiles; enfin, et nous nous sommes déjà expliqué à cet égard, notre avis est que, dans certaines circonstances, quand les forces *périclitent*, il ne faut par hésiter à faire usage des cordiaux et des bouillons dès les premiers moments qui suivent l'opération, d'où il suit que, comme nous l'avons fait déjà pressentir, *l'indication ressort presque toujours du cas individuel.* — L'administration des boissons est elle-même soumise aux mêmes lois : prescrire indifféremment l'eau gommeuse à tous les opérés n'est-ce pas se déclarer partisan aveugle d'une routine hospitalière peu honorable pour celui qui s'en rend l'interprète. Et n'est-il pas plus médical, plus scientifique de prescrire, suivant l'occurrence, aux uns de l'infusion de fleurs d'oranger ou de tilleul, aux autres de la camomille, à ceux-ci de la limonade vineuse, à ceux-là quelque infusion légèrement narcotique, une infusion de coquelicot, etc.? Certes, agir ainsi c'est, à coup sûr, satisfaire plus scientifiquement aux indications qui se présentent et se montrer à la fois aussi médecin distingué que chirurgien habile.

Un autre soin qui doit fixer l'attention des chirurgiens est relatif aux garde-robes : rien n'est plus fréquent, en effet, que la constipation à la suite des opérations un peu importantes. Il importe seulement alors de ne pas trop se hâter de recourir à l'emploi des moyens propres à les provoquer, car les évacuations ne se font jamais sans occasionner plus ou moins de dérangement au blessé, et sans provoquer pour ainsi dire un surcroît d'activité fébrile. Pourquoi, d'ailleurs, se préoccuper d'une paresse intestinale dont le trouble momentané des diverses fonctions peut très-bien rendre compte, et qui ne tardera pas à se dissiper sous l'influence de l'observance régulière de toutes les lois de l'hygiène? Toujours est-il que si les selles ne sont pas rendues naturellement, mieux est en général de recourir aux stimulants de la partie inférieure du tube digestif qu'à ceux administrés par la bouche dans les lésions des extrémités supérieures; lorsque, au contraire, ce sont les extrémités pelviennes qui en sont le siége, peut-être est-il préférable de recourir à quelque doux minoratif ou à quelques verres d'eau de Sedlitz.

§ IV. *Soins hygiéniques.*

Dans la pratique civile et chez les gens aisés il est facile d'entourer le blessé de tous les soins réclamés par les lois de l'hygiène, et d'accumuler de la sorte la plus grande somme de chances possibles pour le succès de l'opération. Dans les hôpitaux, au contraire, le chirurgien est souvent contrarié dans ses désirs à raison de la difficulté de trouver un appartement qui réunisse toutes les conditions

de salubrité désirables. On connaît l'influence vivifiante de l'air atmosphérique et celle non moins puissante de l'action solaire sur l'économie animale, et l'on comprend l'importance de placer les opérés dans une salle bien aérée, et dans laquelle il règne une température à peu près constamment la même, et élevée de 10 à 12 degrés si on a lieu de craindre une hémorrhogie, de 14 à 16 si on redoute l'exaltation des mouvements fébriles, enfin de 16 à 18 si la période inflammatoire est passée. Il importe de veiller d'ailleurs à ce que l'air qui circule dans l'appartement ne soit chargé d'aucun principe vicieux, et qu'il soit à la fois tiède et imprégné d'une certaine humidité; l'air sec et chaud accroissant le mouvement circulatoire et favorisant en outre la constipation.

La plus grande propreté régnera autour du malade, afin qu'aucune émanation malfaisante ne s'échappe du lit ou des parties avoisinantes : changer souvent l'opéré de linge, et enlever aussitôt qu'elles sont salies toutes les pièces d'appareil, est un devoir auquel on ne saurait se soustraire sans danger, ou du moins sans s'exposer à compromettre la marche naturelle de la cicatrisation. — Les troubles plus ou moins vifs de l'âme, toujours dangereux pour la santé, le sont bien plus encore quand celle-ci périclite; aussi ne peut-on trop recommander d'éviter de donner cours aux passions à la suite des opérations. Les mouvements modérés d'expansion ou de joie sont les seuls qui puissent aider à la guérison, les seuls par conséquent qu'il soit permis de tolérer ; qu'on se garde surtout des excitations funestes de la colère : la joie immodérée n'est quelquefois pas moins funeste ; l'ennui, la crainte, la tristesse, les chagrins violents doivent être placés sur la même ligne, car tous ces mouvements, évidemment dépressifs de l'organisme, ne peuvent que lui devenir funestes, et ne sauraient être évités avec trop de soin.

CHAPITRE X.

DES ACCIDENTS CONSÉCUTIFS A L'OPÉRATION.

§ Ier. *Hémorrhagies consécutives.*

Quelque soin que l'on ait pris pour se préserver de l'hémorrhagie, il arrive trop souvent encore qu'au bout de quelques heures, de plusieurs jours, on voit l'écoulement reparaître, tantôt abondant et avec les caractères du sang artériel, tantôt non moins copieux, mais avec des caractères différents. Dans l'un comme dans l'autre cas, ce qu'il importe avant tout est de reconnaître la source de l'écoulement : est-il dû à ce que Dupuytren appelait *hémorrhagie active par lésion de tissu*, faites disparaître aussitôt les compressions violentes exercées sur la plaie, et enlevez ainsi l'irritation et la douleur qui en est le produit ; puis vous verrez se dissiper presque incontinent la tension, la chaleur, les pulsations qui semblaient pour ainsi dire soulever et distendre la surface de la plaie, tous symptômes précurseurs de ces hémorrhagies qui surviennent d'habitude pendant les premières heures qui suivent l'opération, et qui sont évidemment provoqués par les points de compression exercés sur la plaie ou dans les environs. Aussi le plus souvent, dans ces cas, l'appareil n'est pas plutôt enlevé que l'écoulement cesse aussitôt ; et le vulgaire de croire à la constriction des vaisseaux par l'air atmosphérique, tandis que c'est à l'absence momentanée de l'irritation par la compression qu'il faut l'attribuer : gardez-vous donc de réappliquer l'appareil si vous ne voulez voir reparaître l'hémorrhagie. Le tamponnement des plaies doit donc être proscrit si l'on veut éviter les hémorrhagies consécutives.

Ces dernières, du reste, peuvent reconnaître encore pour causes : 1° la constitution sanguine de l'opéré ; 2° la nature des tissus divisés, les *tissus érectiles*, par exemple ; 3° l'insuffisance des moyens primitivement employés ; 4° les mouvements désordonnés du blessé : et comme ces hémorrhagies ont d'autant plus de tendance à se reproduire qu'elles se sont reproduites plus souvent, on ne saurait, dès le principe, apporter trop de soin à remédier efficacement à la cause qui y a donné naissance. — L'appareil une fois levé et la plaie épongée avec de l'eau tiède, on liera immédiatement le vaisseau qui se présentera s'il donne du sang ; il faudrait agir de la même façon dans le cas où l'écoulement serait fourni par un vaisseau duquel serait tombé prématurément le lien qui l'étreignait : seulement, alors, il serait possible que l'artère fût cachée au fond d'une des inégalités de la surface de la plaie, et qu'une tumeur formée par du tissu cellulaire

gorgée de sang fût placée au-devant du vaisseau ; s'il en était ainsi, l'écartement des parties saillantes et la pression du tissu infiltré permettront d'arriver jusqu'à lui et d'y jeter une ligature. Les difficultés augmentent, il est vrai, à mesure qu'on s'éloigne de l'époque de l'opération, car alors les tissus, plus ou moins altérés par la phlogose, cèdent avec une facilité désespérante, et obligent parfois l'opérateur de recourir à la ligature du tronc principal, comme l'ont fait avec succès Delpech, Dupuytren, M. Roux, etc., et sans succès, au contraire, Guthrie et Blandin.—La ligature *médiate*, qui a réussi entre les mains de Sanson, pourrait aussi être mise en usage, mais le plus souvent sans doute inefficacement, à cause de l'altération des tissus avoisinants et des parois artérielles elles-mêmes. Bien entendu qu'ici, comme pour les hémorrhagies ordinaires, on peut employer avec avantage la cautérisation : ce moyen est indispensable pour les hémorrhagies fournies par certains tissus dont il convient de modifier la vitalité : on l'emploie de préférence contre les hémorrhagies capillaires rebelles : qu'on ne l'oublie pas, du reste, ces dernières ne sont pas les moins tenaces, à raison de la difficulté que l'on éprouve à en reconnaître la véritable cause. Dépendent-elles, en effet, de la trop grande irritabilité du sujet, c'est par les émissions sanguines générales ou dérivatives, les topiques émollients, les narcotiques qu'il faut les attaquer, en ayant soin toutefois de se rappeler que l'opium semble activer la circulation capillaire. Il importe en outre qu'un traitement général débilitant et propre à calmer le cours du sang soit mis en usage, à l'effet d'obtenir le plus promptement possible la cessation de ces accidents toujours graves en eux-mêmes, et qui effraient d'habitude singulièrement les malades.

§ II. *Phlegmasies diverses. Erythème. Erysipèle.*

L'érythème, l'érysipèle et l'érysipèle phlegmoneux, l'angio-leucite, la phlébite et l'infection purulente, tels sont les accidents phlegmasiques que l'on voit se développer le plus souvent à la suite des opérations. L'*érythème* constitué par une rougeur légère et superficielle, et se développant le plus souvent sous l'influence de causes légères, ne mérite pas de mention particulière, aussi passons-nous immédiatement à l'érysipèle. L'érysipèle s'observe quelquefois en effet, et le plus souvent cette inflammation cutanée s'annonce par un trouble général plus ou moins intense ; non toutefois que nous admettions que cette phlegmasie soit toujours l'expression d'un état morbide général. — Ce n'est pas le lieu de discuter ici jusqu'à quel point il convient d'admettre ou de rejeter les divisions si multiples établies par M. Velpeau, disons seulement que, pour ce qui regarde les érysipèles qui surviennent à la suite des opérations de quelque importance, un grand nombre semble se développer sous l'influence d'un défaut de propreté suffisante, ou de la stagnation d'une certaine quantité de matières purulentes qui ne trouvent pas d'écoulement facile ou qu'on n'a pas soin d'expulser du lieu où elles séjournent. Quelquefois le développement de cette phlegmasie coïncide avec une constitution atmosphérique qui semble la multiplier à l'infini et la rendre épidémique; c'est alors surtout qu'il faut redoubler de soins, de zèle et d'activité, en se conformant d'ailleurs pour la thérapeutique aux règles que nous avons établies dans notre Clinique chirurgicale.

§ III. *De l'érysipèle phlegmoneux.*

Quand l'inflammation gagne vers les parties profondes du derme, elle ne tarde pas à envahir le tissu cellulaire sous-cutané ; et alors la maladie prend le nom d'*érysipèle phlegmoneux*, et acquiert ainsi beaucoup plus de gravité. Le séjour du pus sous la plaie qui succède à l'opération, en provoque souvent l'apparition entre le quatrième et le douzième jour ; et la maladie s'annonce, dès le début, par des symptômes qui dénotent sa gravité : aussi ne saurait-on la combattre de trop bonne heure par la médication antiphlogistique la plus active, des saignées générales et locales copieuses ; puis, comme la phlogose s'empare des parties avec une rapidité effrayante, on doit pratiquer de bonne heure aussi des incisions qui, en facilitant au pus un écoulement facile, préservent en même temps les parties plus profondes, les vaisseaux, les nerfs, etc.

§ IV. *De l'angio-leucite.*

Cette phlegmasie, méconnue quelque-

fois et confondue quelquefois aussi avec la phlébite, se décèle par une douleur subite, occupant le trajet des principaux troncs des vaiseaux lymphatiques, et bientôt suivie de l'apparition d'une *corde noueuse* et tendue, semblable jusqu'à un certain point à un amas de petites phlyctènes ou à un chapelet de petites glandes tuméfiées, et surmonté quelquefois d'une trace rouge à la peau, de la largeur d'un ruban de fil, et plus ou moins sensible au toucher. Une teinte érysipélateuse ne tarde pas à s'emparer de la surface du derme qui y correspond, et le tissu cellulaire sous-jacent lui-même participe bientôt à l'irritation ; surviennent alors des symptômes généraux qui indiquent que le cœur, l'estomac et quelquefois même l'encéphale participent à la souffrance extérieure, comme du frisson, du malaise, de l'anxiété, de l'anorexie, des vomissements rarement bilieux, puis un mouvement fébrile suivi d'une diaphorèse abondante, tous caractères propres à différencier l'angio-leucite de l'érysipèle avec lequel on l'a confondue quelquefois. — Des saignées générales et locales, des applications émollientes et un régime plus ou moins sévère triomphent d'habitude aisément de cette phlegmasie.

§ V. *De la phlébite.*

Résultat fréquent de la saignée, la phlébite se développe assez souvent aussi à la suite des opérations graves. Soit que les veines, qui ont été divisées pendant l'opération, fussent déjà affectées d'un état morbide au moment où l'incision a été pratiquée; soit que des pansements irritants en aient provoqué l'apparition ; soit enfin qu'elle se soit développée spontanément; toujours est-il qu'elle se décèle par la douleur qui survient sur un des points du trajet de la veine, et par l'engorgement du tissu cellulaire sous-jacent, et par la rougeur et la sensibilité de la peau, et la tuméfaction des autres veines circonvoisines, si la phlébite est superficielle : apparaît ensuite une corde noueuse roulant sous le doigt, tendue dans la direction du vaisseau, accompagnée ou non d'une rougeur érysipélateuse, avec ou sans formation de collections purulentes. Puis, on voit survenir des symptômes généraux, la fréquence et la dureté du pouls, la rougeur de la face, la céphalalgie, le délire, et, suivant un certain nombre d'écrivains, des symptômes ayant la plus grande analogie avec ceux qui caractérisent le typhus, et auxquels, dans ces derniers temps, on a donné le nom de résorption purulente. — Aussi long temps que ces symptômes ne se sont pas manifestés, on peut espérer se rendre maître de la phlébite à l'aide d'un traitement anti-phlogistique local et général ; mais quand une fois ont apparu les accidents typhoïdes, alors le traitement doit être modifié comme nous le dirons dans l'article suivant.

§ VI. *De la résorption purulente.*

Cet accident, l'un des plus redoutables sans contredit qui puissent survenir à la suite des opérations, a donné lieu à de nombreuses dissidences entre les écrivains qui s'en sont occupés. Pour plusieurs, en effet, cette maladie si dangereuse a sa source dans l'inflammation des veines qui avoisinent les foyers de la suppuration, et M. le professeur Cruveilhier l'a décrite dans son Traité d'anatomie pathologique sous le nom de *phlébite capillaire*. Personne n'ignore, au contraire, que M. Velpeau s'est prononcé en faveur d'une autre théorie : pour le chirurgien en chef de la Charité, en effet, la résorption purulente, loin d'être déterminée par la phlébite, est due à l'absorption du pus en nature par les veines et à son dépôt dans les parties où on le rencontre après la mort. Ce n'est pas que M. Velpeau soit, à cet égard, exclusif, car il avoue *lui-même* que la maladie peut survenir à la suite de l'inflammation des veines; seulement il établit que le mode de formation par *décantation*, si je puis ainsi dire, est beaucoup plus fréquent. — Sans nous prononcer en ce moment sur la valeur respective de ces deux théories, nous devons dire pourtant que dans les observations que nous avons recueillies il nous a été impossible de trouver des traces de phlébite (voyez notre *Clinique chirurgicale*, p. 320 et suivantes).

Un voltigeur du 19e léger entré à l'hôpital militaire de Strasbourg le 4 décembre 1834 y fut opéré le 19 du même mois d'une tumeur ganglionaire axillaire assez considérable, et pour laquelle il n'avait pas voulu être réformé. Tout alla pour le mieux jusqu'au 10 janvier 1835, alors les bords de la plaie commencèrent à s'enflammer; le 15 des frissons survin-

rent, quelques sangsues au voisinage de la plaie et une potion avec le sulfate de quinine apportèrent quelque soulagement : mais le 17 la suppuration se supprima entièrement, le pouls devint très-fréquent, la face s'anima, il y eut du subdélirium, des accidents typhoïdes apparurent, et le malade succomba le 22 à cinq heures et demie du soir. — A l'autopsie, *les veines situées dans le voisinage de la plaie, examinées avec le plus grand soin, ne présentent aucune trace de rougeur*, il existe un grand nombre de *gouttelettes purulentes* dans les lobes antérieurs du cerveau et dans la partie moyenne du cervelet; à la base du poumon droit on trouve plusieurs abcès circonscrits dont le pus est en partie sanguinolent. — Dans le cas suivant, c'étaient principalement les articulations qui étaient le siége des collections purulentes. Le sujet était un artilleur du 4e régiment entré le 30 décembre 1835 pour une inflammation de la face dorsale du pied, survenue à la suite d'un excès de fatigue de cet organe atteint quinze jours auparavant d'une entorse légère : d'abord le mal sembla s'amender sous l'influence d'un traitement anti-phlogistique; mais, dès le 6 janvier, l'inflammation commença à faire des progrès et à se propager vers le coude-pied, et à s'accompagner de fièvre, de soif, de nausées, de diarrhée, qui persistèrent nonobstant un régime sévère et l'application de sangsues sur les parties enflammées.

Le 15, la prostration s'ajouta aux autres symptômes généraux; la respiration devint difficile : survinrent ensuite une expectoration de crachats bronchiques, de la difficulté dans les mouvements du bras gauche nonobstant une amélioration notable dans l'état du pied. — Le 21, les frissons se renouvelèrent plusieurs fois dans la journée; le pouls resta très-petit; le ventre commença à se ballonner, de la douleur se fit sentir vers la région iléo-cœcale, la langue se sécha et les dents devinrent fuligineuses. — Le 22, impossibilité de mouvoir le bras gauche, réapparition de l'inflammation du pied.—Le 23, le météorisme continue, le bras droit se meut difficilement, la suppuration devient fétide, ichoreuse. — Le 24, la cuisse gauche est infiltrée, l'amaigrissement est extrême, le facies hippocratique, et le malade succombe sans agonie et *sans délire*, le 25. Il est à remarquer du reste que les facultés intellectuelles n'ont jamais été altérées.—A l'autopsie le cerveau, la moelle épinière et les membranes étaient sains, et, malgré les symptômes observés pendant la vie, le poumons, les bronches et leurs nombreuses divisions ne présentaient aucune trace d'altération. — Les viscères abdominaux, quoique examinés avec la plus grande attention à cause des phénomènes typhoïdes dont le malade avait été atteint, furent trouvés exempts de toute irritation ; il faut en dire autant du foie, de la rate et des organes génito-urinaires. Le désordre existait ailleurs : les muscles profonds du cou étaient séparés en effet de la face externe du larynx et de la trachée-artère par une grande quantité d'un *pus* épais, bien lié et d'une couleur jaune; le liquide purulent semblait plutôt contenu dans les mailles du tissu cellulaire intermusculaire que rassemblé en un *foyer unique*. Sa consistance était telle qu'il adhérait fortement aux tissus et qu'il semblait en faire partie; il ne pénétrait d'ailleurs ni dans le larynx, ni dans la trachée, et ne communiquait en aucune façon avec la cavité thorachique, sa situation était telle qu'il n'avait pu comprimer le plexus brachial dont le séparait le scalène antérieur.

Une collection analogue existait à la partie interne du bras gauche, entre les muscles biceps, brachial antérieur et la portion interne du triceps, elle avait environ huit centimètres d'étendue ; au bras droit un même abcès se formait. — Enfin à la partie inférieure des vertèbres cervicales et à la région moyenne des vertèbres dorsales, dans les muscles profonds se trouvaient deux autres abcès dont le pus ne communiquait aucunement avec le canal rachidien.—Au pied, les altérations étaient plus profondes encore : les ligaments externes et antérieurs de l'articulation tibio-tarsienne étaient altérés dans toute leur étendue et détruits en quelques points; ils étaient en outre ramollis, et un peu de pus existait dans l'articulation. Les ligaments qui unissent le cuboïde avec le calcanéum et le premier métatarsien avec le premier cunéiforme, aussi bien que ceux de l'articulation de la base du gros orteil étaient ramollis, et en quelques points en état de putrilage. Les parties musculaires avoisinantes, à peine altérées, ne semblaient malades que par le contact du pus réuni principalement sous l'aponévrose plantaire; *les veines disséquées et mises à nu sur toute l'étendue*

des surfaces morbides ne présentaient aucune trace d'altération.

En présence des opinions régnantes sur les résorptions purulentes, les observations que nous venons de rapporter d'une manière succincte et auxquelles il nous eût été facile d'en joindre plusieurs autres, présentent sans contredit un degré d'intérêt difficile à contester. Le début et la marche des phénomènes dans la dernière ne sont-ils pas en effet *remarquables?* Comment concevoir qu'une entorse survenue plusieurs semaines auparavant, et qui avait paru céder aux moyens rationnels mis en usage pour la combattre, ait pu ensuite, sans cause traumatique nouvelle, donner naissance à des désordres aussi profonds? N'est-ce pas d'ailleurs au moment où il n'existait plus d'engorgement ni de douleur que le mal s'est développé? et la tendance de l'organisme à la *puogénie* ne semble-t-elle pas se révéler ici d'une manière éclatante? Toutefois on ne saurait méconnaître, dans l'espèce, la localisation primitive de l'affection, car, si la phlegmasie du pied n'eût dû être que l'expression locale d'un état général morbide plus profond, la fièvre aurait précédé son apparition, et le mouvement fébrile lui aurait imprimé son cachet. — Mais ce qui, au point de vue où nous nous plaçons, doit surtout fixer notre attention, ce sont les collections purulentes trouvées dans les muscles de la région sous-hyoïdienne, ceux de la région brachiale et des gouttières vertébrales dont rien pendant la vie n'était venu révéler l'existence. Doivent-elles être rapportées à une irritation survenue dans les parties qui en étaient le siége? Mais aucun symptôme d'irritation ne s'y était manifesté pendant la vie. A une *métastase purulente*, par déplacement de l'irritation? Mais outre qu'en admettant cette hypothèse il faudrait également expliquer comment les signes propres à l'inflammation n'ont point apparu, il resterait de plus à rendre compte des phénomènes généraux qui ont fait croire pour quelques moments à une fièvre grave. Dans l'une et l'autre supposition les difficultés sont grandes; elles disparaissent, au contraire, et le problème devient plus facile à résoudre en admettant que le malade a succombé au mélange du pus dans le sang: à la *résorption purulente*, en un mot; les symptômes observés, en effet, ont été ceux que l'on remarque à la suite de l'introduction des substances hétérogènes dans le sang, substances qui par leur nature sont propres à favoriser le mouvement puogénique, ainsi qu'il résulte des travaux et des expériences de ceux qui ont le plus éclairé ce sujet, Cruveilhier, Dance, Velpeau, Blandin, Maréchal, etc., etc. Mais comment se fait dans ce cas le passage du pus dans le sang? est-ce par suite d'une phlébite développée dans le voisinage du foyer primitif de la suppuration? A coup sûr il n'en était pas ainsi dans les faits que nous avons observés. Est-ce par un véritable transport du pus dans les veines, ainsi que l'entendaient les anciens et que le pense M. Velpeau? S'il en est ainsi, pourquoi le pus n'a-t-il pas présenté les caractères de simple dépôt? pourquoi s'est-il montré avec des propriétés différentes de celles qu'il offrait dans la partie où il aurait été absorbé? Ce liquide acquerrait-il dans ces cas des propriétés nouvelles et le contact du sang lui ferait-il éprouver d'importantes modifications? une fois déposé dans les organes, l'irritation qu'il y provoque suffit-elle pour le faire changer de couleur et de consistance? Telles sont les questions épineuses sur lesquelles nous craignons de nous prononcer en ce moment, jaloux que nous sommes, avant de formuler notre opinion d'une manière définitive, d'observer encore de nouveaux faits. D'ailleurs une fois la circulation du pus avec le sang admise, tous les faits propres à la résorption purulente s'expliquent: phénomènes généraux et locaux, altérations cadavériques, tout est soumis à l'influence de ce mélange impur.

Aussi bien l'histoire de ces accidents si redoutables présente encore plus d'une anomalie, car dans les faits que nous avons rapportés les abcès n'ont pas toujours offert les caractères sous lesquels on les a décrits; ils ne paraissaient en aucune façon *succéder a un noyau tuberculeux*, et on sait que c'est sous le nom d'*abcès tuberculeux* qu'ils ont été signalés par Monteggia, Velpeau, Blandin, Bérard, Maréchal, etc. — Qu'est-ce donc enfin que la résorption purulente si ce n'est pas une *phlébite capillaire* et si le pus n'est pas déposé dans les tissus par *simple décantation?* Jusqu'à plus ample informé c'est, suivant nous, un état particulier de l'organisme se développant tantôt à la suite de l'inflammation des veines, tantôt à l'occasion d'une irritation secondaire de quelque viscère important de l'économie, tantôt enfin

apparaissant sous l'influence d'une sorte de *diathèse purulente* encore mal connue et dès-lors mal définie ; d'où il suit que de nouveaux travaux, de nouvelles recherches sont nécessaires pour donner à ce point de chirurgie pratique les caractères de perfection auxquels il est si désirable de le voir arriver.— C'est dans les livres de pathologie interne qu'il faut chercher tout ce qui se rattache à l'histoire de cette affection redoutable, dont les symptômes sont parfois si insidieux ; débutant en effet, dans certains cas, par un frisson violent qui se prolonge pendant plusieurs heures ; dans d'autres par des horripilations, et tantôt enfin par un simple refroidissement des extrémités ; tous symptômes primitifs auxquels se joignent bientôt la pâleur de la peau, une teinte *jaunâtre*, livide ou bleuâtre du visage, symptômes bien rarement suivis de réaction franche ou de diaphorèse : puis surgit l'état putride ou adynamique accompagné de boursouflement de la conjonctive, de l'excavation des yeux, de la fuliginosité des dents, de la fréquence et de la dureté du pouls, et bientôt après de météorisme, de diarrhée, le tout avec stupeur et faiblesse extrême sans délire.

Restent comme autres caractères, suivant les cas particuliers, des symptômes vagues d'inflammation locale, viscérale ou autre, et tous ceux qu'on a décrits à la suite de l'introduction des substances de mauvaise nature dans le sang ; la fétidité de l'haleine et des excrétions, les suppurations profondes, l'état de flaccidité et d'absence de pus à la surface de la plaie.

Quant au traitement général, on sait combien il varie et combien sont inefficaces les différents moyens qui ont été préconisés. Les succès obtenus par les substances purgatives chez les animaux sembleraient devoir en justifier l'usage chez l'homme. L'émétique à haute dose, dont Sanson dit s'être bien trouvé, et que Montpellier semble aujourd'hui préconiser contre la plupart des accidents traumatiques, peut être essayé avec précaution. Mais, à notre avis, c'est avec réserve qu'il faut avoir recours aux émissions sanguines. Quant à ce qui regarde le traitement local : recouvrir la plaie d'un large cataplasme dans le principe, le remplacer ensuite par des vésicatoires dans l'intention d'y fixer l'irritation ; lotionner la surface avec une décoction de quinquina et y appliquer des plumasseaux enduits de styrax ; en cas de gonflement, de développement de phlébite, recourir aux scarifications, aux sangsues ; tels sont les moyens divers dont il convient de faire usage en s'efforçant de saisir la véritable indication de chaque cas individuel. — Et comment agir autrement lorsqu'une maladie n'est pas bien connue dans son mécanisme, son siége et sa nature ? Le traitement peut-il être établi autrement que d'après les phénomènes les plus saillants, les frissons, les saburres, le délire, l'agitation, la fréquence et la petitesse du pouls, etc., etc., c'est-à-dire d'après la cause organique elle-même ? Aussi doit-il être *incertain*, *vacillant* et *abandonné*, pour ainsi dire, aux inspirations et à l'arbitraire de chaque praticien.

CHAPITRE XI.

DES OPÉRATIONS SIMPLES.

Il est, avons-nous dit, des opérations qui s'exécutent à l'aide d'un instrument unique et qui, eu égard à la facilité de leur exécution, sont dites *opérations simples* ; le nom d'*opérations complexes* a été réservé pour celles qui réclament un plus ou moins grand nombre d'instruments et des manœuvres diverses. Ces opérations complexes se composent elles-mêmes d'ailleurs presque toujours de divers temps simples dans lesquels l'incision joue, sans contredit, le plus grand rôle. L'incision est donc le moyen thérapeutique dont il est le plus souvent fait usage en médecine *opératoire*. Elle se pratique avec un instrument non moins usité et qu'on appelle *bistouri*, dont la forme varie à l'infini, mais qui à lui seul peut, dans des mains habiles, remplacer l'arsenal aujourd'hui si compliqué du chirurgien. Quiconque veut acquérir une dextérité incontestable dans l'art des opérations, doit donc commencer par se familiariser avec les opérations les plus simples de cette branche de l'art.

ARTICLE Ier. DES DIVISIONS. INSTRUMENTS TRANCHANTS.

§ Ier. *Des différentes manières de tenir le bistouri.*

Rigoureusement parlant, il n'existe que deux manières de tenir le bistouri ;

dans l'une, l'instrument est dirigé de façon que le tranchant soit dirigé en bas, le dos appuyant sur la paume de la main, et étant plus ou moins solidement fixé par eux; dans l'autre, au contraire, le tranchant est tourné en sens opposé et dirigé en haut. A ces deux manières d'agir différentes se rapportent des positions intermédiaires plus ou moins nombreuses, mais qu'on a fixées en général aux cinq suivantes.

§ II. *Première position. Bistouri tenu comme un couteau, le tranchant en bas.*

Le bistouri est tenu comme un couteau, c'est-à-dire la lame maintenue entre le pouce et le doigt du milieu, l'indicateur reposant sur le dos de l'instrument, tandis que les trois autres doigts appuient sur ce dernier fixé dans la paume de la main. Dans cette position l'instrument est tenu d'une manière solide, et on peut le faire agir avec une grande force : celle-ci d'ailleurs se trouverait accrue au besoin si, au lieu de fixer le bistouri comme nous l'avons dit, l'opérateur le prenait à pleine main, en ramenant le médius et l'indicateur au devant de l'annulaire et du petit doigt déjà placé sur le bord du manche.

§ III. *Deuxième position. Bistouri tenu comme un couteau, le tranchant en haut.*

Le tranchant de l'instrument est dirigé dans un sens entièrement différent, le ventre appuie contre la paume de la main, les deux derniers doigts soutiennent le dos du manche, l'indicateur repose sur celui de la lame, le pouce et le médius sont, comme dans la position précédente situés sur chaque côté de l'union du tranchant avec le manche. Cette position, dont on fait plus volontiers usage dans les incisions qui se pratiquent de dedans en dehors, permet à l'opérateur d'agir avec force dans certaines circonstances. Elle convient plus spécialement aux incisions de bas en haut, ou pour celles que l'on pratique de droite à gauche.

§ IV. *Troisième position. Bistouri tenu comme une plume à écrire, le tranchant en bas.*

L'instrument dans ce cas est fixé dans la main comme le sont d'habitude les plumes dont nous faisons journellement usage. Il repose entre le pouce, le médius et le doigt indicateur ; l'auriculaire et le petit doigt étant destinés à prendre un point d'appui sur les parties voisines pour donner plus de solidité à la main.

§ V. *Quatrième position. Bistouri tenu comme une plume, le tranchant en haut.*

En renversant l'instrument et en dirigeant son tranchant en haut, de façon que les doigts conservent les mêmes rapports, on a la quatrième position décrite par les auteurs, et réservée plus volontiers ainsi que la troisième pour les cas d'*incision par ponction.*

§ VI. *Cinquième position. Bistouri tenu comme un archet.*

Le tranchant de l'instrument est tourné en bas, mais le manche s'éloigne de la paume de la main ; les trois derniers doigts reposent sur une des faces du manche, l'indicateur et au besoin le médius appuient sur le côté correspondant de la lame, et le pouce du côté opposé. De là le nom donné à cette position qui ressemble à celle que prennent les joueurs de violon et de violoncelle quand ils s'emparent de l'archet dont ils ont besoin pour tirer des sons.

Favorable à la dissection de certaines tumeurs, cette position se modifie d'ailleurs, suivant les cas, de manière à permettre au chirurgien d'agir directement sur les tissus, d'y pratiquer des incisions superficielles, de les atteindre horizontalement comme dans les hernies étranglées, et enfin de les disséquer à grands coups en pénétrant obliquement dans les parties, le tranchant au lieu de regarder en bas étant dirigé en sens contraire.

Quelques auteurs ont décrit sous le nom de quatrième position celle dans laquelle l'instrument étant tenu comme une plume à écrire, le tranchant en bas, la pointe de l'instrument, grâce à une position particulière du médius, est dirigée bien plus encore vers la paume de la main et le poignet que vers les tissus. Cette position, qui, comme on le voit, n'est qu'une modification de la troisième, est surtout préférée pour les cas où il s'agit d'inciser profondément des parties profondes vers l'intérieur.

Mais cette position doit elle réellement prendre rang parmi celles que l'on a considérées comme *fondamentales* en médecine opératoire? Tel n'est pas notre avis ; car nous ne voyons pas pourquoi on ne ferait pas autant de positions distinctes de la cinquième, suivant que l'instrument, tenu comme un archet, est destiné à agir *directement* sur les tissus, ou *horizontalement*, ou *obliquement*. Bien plus, dans notre opinion, la cinquième position elle-même ne mériterait pas de titre spécial. Il importe de remarquer en effet que l'instrument dans ce cas divise les tissus, le tranchant en bas. Aussi n'est-ce que pour éviter aux élèves les *incertitudes* d'une classification nouvelle que nous avons adopté les anciennes. Au point de vue où nous nous plaçons, la *troisième* et la *cinquième* position devraient suivre immédiatement la première et prendre le titre de *deuxième* et de *troisième*, le tranchant étant dans les unes et les autres dirigé en bas; la deuxième et la quatrième deviendraient dans ce cas la *quatrième* et la *cinquième*, exclusivement consacrées alors aux positions dans lesquelles le tranchant est dirigé en haut.

ARTICLE II.

§ Ier. *Ciseaux.*

Au lieu de bistouri, l'opérateur se sert quelquefois de préférence d'un instrument non moins usité en chirurgie, nous voulons parler des *ciseaux*. Toutefois il est vrai de dire que, nonobstant leur emploi fréquent, on les tient d'habitude d'une façon qui ne permet pas d'en tirer tous les avantages possibles. C'est en effet entre le pouce et l'annulaire que doivent être placés les anneaux de cet instrument. Le médius et l'indicateur reposent alors, suivant l'occurrence, sur l'une de leurs faces ou au-devant, et ajoutent de la sorte à leur solidité en même temps qu'ils rendent plus précis les mouvements qu'on leur fait exécuter.

ARTICLE III.

§ Ier. *Des incisions.*

Il n'est peut-être pas d'opération élémentaire plus importante à bien connaître que celle relative aux incisions, si variables d'ailleurs dans leur espèce et dans leur forme; et il est à leur égard un certain nombre de préceptes généraux auxquels il convient de se soumettre. Les uns ont trait à l'instrument à l'aide duquel on les exécute, les autres aux tissus que l'on divise. — Ainsi, le bistouri doit être non-seulement dépourvu de rouille, mais encore bien affilé, à pointe bien acérée, de manière à pénétrer facilement la partie et à agir beaucoup plus en sciant qu'en pressant. Un autre soin non moins important est d'abréger autant que faire se peut la durée de leur action et d'arriver d'un seul coup à la profondeur qu'on veut obtenir, sans s'exposer néanmoins à faire des échappées, et de leur donner toute l'étendue nécessaire pour éviter de recourir à une nouvelle section. — Relativement aux parties, il convient de les inciser parallèlement à l'axe du corps ou de la partie sur laquelle on opère. en ayant soin de tendre convenablement les tissus, de ménager les cordons vasculaires et nerveux, les muscles, les tendons, et même les rides ou replis tégumentaires naturels.

Quant à la manière de les pratiquer, elles peuvent l'être : 1° *de dehors en dedans*, c'est-à dire de la surface cutanée vers les parties sous-jacentes; 2° de dedans en dehors, ou des parties profondes vers la peau, l'instrument étant dirigé, suivant l'occurrence, *contre soi*, *devant soi*, *de gauche à droite*, *de droite à gauche* et *de haut en bas*. — Ainsi la pointe de l'instrument est-elle dirigée vers l'axe du corps de l'opérateur et s'en rapproche-t-elle pendant qu'il est en action, on incise *contre soi*; s'en éloigne-t-elle au contraire, on incise *devant soi*: dirige-t-on enfin l'instrument dans une direction de gauche à droite et de haut en bas ou dans un sens opposé, l'incision est dite de gauche à droite et *vice versa*.

Une autre division correspond à la forme des incisions elles-mêmes : ainsi, elles sont *simples* ou *complexes*. Les premières sont le plus souvent *droites*, quelquefois cependant *semi-lunaires* ou *courbes*; les secondes au contraire sont très-multipliées : c'est à elles que se rapportent les incisions en V, en T, en +, en ellipse, en ovale, en croissant, en étoile.

§ II. *Incisions droites.*

Réservée pour les cas où il s'agit de mettre une partie à découvert ou pour

ceux dans lesquels il convient de donner issue à une collection purulente, il convient, avant de la pratiquer, de tendre les parties avec le bord cubital et la paume de la main, tandis que le pouce et l'indicateur du même organe appuient du côté opposé, de telle sorte que le lieu sur lequel l'instrument doit agir soit dans un état de tension convenable. — La partie moyenne du bistouri est alors saisie avec le pouce et le doigt indicateur de la main restée libre; et, une fois l'instrument assujetti comme dans la première position, sa pointe est appliquée entre l'écartement formé par le pouce et l'indicateur de la main destinée à tendre les parties, puis enfoncée dans une direction perpendiculaire, jusqu'à la profondeur convenable. S'il s'agit d'un abcès : le bistouri une fois arrivé dans le foyer, on abaisse le poignet; et la lame de l'instrument, rendue presque horizontale, est promenée sur la partie en pressant plus ou moins sur elle, suivant la profondeur à laquelle on veut arriver. — L'incision achevée, le bistouri est relevé, au moment de sortir de la plaie, afin que l'incision soit dans tous les cas aussi nettement *terminée* que *commencée*. Il ne faut cependant pas attacher à ce précepte plus d'importance qu'il n'en mérite réellement. Les échappées, les *queues*, comme on le dit plus volontiers, ne nuisent point à la cicatrisation primitive, encore moins à la cicatrisation secondaire. Autrefois il était d'usage, après l'ouverture d'un abcès, d'introduire le doigt dans le foyer purulent et de détruire les brides qui y existaient, et qui mettaient, disait-on, obstacle à l'écoulement du pus. Une étude plus approfondie de l'anatomie pathologique de ces affections a fait rejeter cette pratique vicieuse; et de nos jours on respecte soigneusement ces brides, car leur présence favorise la guérison.

Quand, au lieu de procéder de dehors en dedans, c'est dans un sens différent que l'incision se pratique, le mode d'exécution varie nécessairement. Le bistouri est tenu en *deuxième* ou en *quatrième* position, les parties sont tendues en sens contraire de la direction à donner à la solution de continuité; la pointe de l'instrument, appliquée sur la collection, est enfoncée jusqu'à l'endroit jugé convenable; le poignet est alors abaissé et l'instrument poussé devant l'opérateur ou de droite à gauche, et réciproquement; l'incision est ensuite achevée en relevant le bistouri. Il importe seulement de se rappeler que, suivant la direction donnée à l'instrument, il pénétrera à une profondeur différente : tenu dans une position verticale, il s'enfoncera nécessairement plus profondément que dans une position inclinée; dirigé enfin de façon à soulever médiocrement les tissus, l'étendue en largeur pourra, dans ce cas, remplacer celle en profondeur. Il n'est besoin de dire qu'on ne saurait indifféremment faire usage de ces deux incisions. Pénétrer de dehors en dedans dans les collections purulentes qui avoisinent les cavités serait s'exposer maladroitement à des accidents graves; car la pression opérée par le bistouri obligeant les liquides renfermés dans la collection à sortir aussitôt que l'instrument a pénétré jusqu'au foyer, il en résulterait aussitôt un affaissement par suite duquel la pointe arriverait à une profondeur qu'il n'est pas permis de calculer. De là le précepte de ne jamais y recourir que dans les parties charnues ou sur celles qui ne reposent pas sur des organes importants. Dans ce cas en effet c'est aux incisions de dedans en dehors qu'il faut recourir; car alors, une fois la ponction faite, les parties sont soulevées et divisées par l'instrument, qui s'éloigne en même temps des parties profondes.

Les incisions droites conviennent peu en général aux tumeurs d'une certaine étendue, à raison de la difficulté que l'on éprouve à les isoler. Remarquez en effet que, les bords ne pouvant s'écarter que faiblement, la dissection en est nécessairement restreinte, à moins de susciter par leur tiraillement de vives douleurs au malade. Aussi arrive-t-il plus d'une fois que l'opérateur dans ce cas est obligé de recourir à de nouvelles incisions pour se donner plus d'espace. Il convient donc de réserver leur emploi pour l'extirpation des tumeurs sous-cutanées d'un volume médiocre, libres d'adhérences, et dès lors disposées en quelque sorte à s'échapper entre les lèvres de la plaie à la moindre pression dont elles sont l'objet. De ce nombre sont certaines tumeurs squirrheuses développées sous la peau des mamelles, quelques tumeurs enkystées de la face ou des autres régions du corps. Du reste quand on a recours à ces incisions, il importe de leur donner une étendue telle qu'elles dépassent la tumeur de chaque côté et d'inciser le tissu cellulaire sous-

cutané qui les recouvre. Il reste alors à presser sur les parties latérales de la tumeur de manière à la faire sortir et à la saisir dès qu'elle a franchi l'ouverture. Le bistouri la divise enfin en dédolant les liens celluleux qui pourraient la retenir encore aufond de la plaie, à moins qu'on ne préfère la séparer avec des ciseaux.

Diviser les parties en dédolant est un précepte applicable surtout aux hernies étranglées. Personne ne croit plus à cette bravade de Louis, qui prétendait être assez sûr de sa main pour arriver du premier coup jusqu'au sac herniaire, et l'ouvrir du second sans crainte d'accident. Pareille tentative mériterait de nos jours le blâme le plus sévère. Dans des cas aussi difficiles en effet, comme dans tous ceux où il importe de ménager les parties subjacentes, *ne pas soulever la peau* avec le pouce et l'indicateur de chaque main, ne pas y faire un pli perpendiculaire à la direction que doit parcourir l'instrument pour couper ce pli de son bord vers sa base, *et vice versa*, après l'avoir au préalable traversé dans le dernier cas, c'est s'exposer gratuitement à un mécompte. Bien entendu que ce pli cutané, avant d'être incisé, sera confié par l'une de ses extrémités à un aide, tandis que l'opérateur maintiendra l'autre avant de faire agir l'instrument. Les tumeurs enkystées, dont on a intérêt d'éviter l'affaissement et qu'on veut enlever tout entières, doivent être attaquées de la même manière. Il en faut dire autant des tumeurs solides ou qu'on craint de voir se reproduire, et où il est, par conséquent, de nécessité de ne laisser aucune portion capable de redonner naissance à la maladie.

Dans certains débridements profonds et superficiels, aussi bien que dans l'opération de l'empyème, le tranchant du bistouri doit être présenté à droite ou à gauche, le manche et la lame couchés à plat et tenus par le pouce et l'indicateur, placés, l'un *sur* et l'autre *sous* l'instrument. Les autres doigts étendus le long du manche, servent à maintenir ce dernier. Une fois la ponction opérée, on l'incline légèrement pour le faire cheminer par un mouvement de pression, que l'on peut activer au besoin par l'indicateur de la main restée libre; et on termine ensuite l'incision en conduisant le bistouri de droite à gauche *et vice versa*.

Quant aux incisions de la cornée transparente, du sac lacrymal, etc., etc., elles exigent une précision sur laquelle nous insisterons en temps opportun.

§ III. *Incisions elliptiques.*

Ces incisions, moins faciles à pratiquer qu'il ne le semble, s'exécutent de la manière suivante : une fois les parties exactement tendues sur toute la ligne à parcourir par l'instrument, soit en recourant au moyen usité pour les incisions de dehors en dedans ou à celui employé pour les tumeurs d'un volume considérable, le bistouri est promené à la surface des parties de façon à agir toujours dans une direction perpendiculaire aux tissus. Ici, le point de départ et celui de terminaison étant toujours déterminés à l'avance, il ne reste plus au chirurgien qu'à commencer par l'incision inférieure pour ne pas être incommodé par le sang. Elles conviennent surtout dans les opérations du sarcocèle, dans celles qui se pratiquent à l'occasion des tumeurs squirrheuses adhérentes à la peau, parce qu'en y recourant on peut laisser sur ces parties la portion de peau qui y adhère et mettre ainsi facilement à découvert la partie malade. On y a recours également avec avantage dans les tumeurs sous-cutanées avec amincissement de la peau, dans les cas où elle est assez altérée pour retarder la cicatrisation par le renversement des lèvres de la division ou par l'étendue du désordre dont elle est le siége.

§ IV. *Incisions cruciales.*

Composée de deux incisions droites qui se croisent à angle droit, l'incision cruciale permet de conserver la peau qui revêt les parties malades. On la pratique de la manière suivante : La première incision est la même que celle conseillée pour les incisions droites de dehors en dedans; la seconde est partagée en deux temps, c'est-à-dire que chacune des deux moitiés doit être amenée de dehors en dedans sur l'incision principale. Si on agissait différemment, la peau cessant d'être tendue dans les différents temps de l'opération ne serait pas coupée avec la même facilité partout. Aussi faut-il se garder de commencer les deux incisions sur les bords de la première. Ces incisions sont surtout utiles dans les plaies de tête, dans les extirpations de tumeurs enkystées, libres de toute adhérence avec la peau. A la rigueur elles

pourraient être pratiquées d'une autre manière. La première incision, dans ce cas, serait faite en soulevant la peau par un pli, puis resterait ensuite à introduire le plat de la lame de l'instrument sous chacune de ses deux lèvres successivement; une fois la pointe du bistouri parvenue à l'endroit convenable, on traverserait les parties de dedans en dehors, et on ramènerait l'instrument vers la première incision. On conçoit que pour se servir de ce procédé, la peau sur laquelle on opère ne doit pas être adhérente aux parties sous jacentes.

Du reste, il faut le dire, la formation des lambeaux constitue moins le point difficile des incisions cruciales que leur *dissection* : pour y procéder méthodiquement, il convient de saisir successivement chacun des angles de la plaie avec les doigts ou avec une pince mousse, puis, la main armée de l'instrument, de la détacher successivement, en ayant soin de conserver une certaine quantité de tissu cellulеux. Le bistouri, pendant ce temps, varie par rapport à la position de son tranchant, suivant qu'il s'agit d'enlever une tumeur enkystée, par exemple, ou d'extirper une tumeur solide. Dans le premier cas, c'est vers la peau que le tranchant est dirigé; dans le second, c'est vers la tumeur elle-même, de façon à toujours mettre en évidence les parties sur lesquelles on agit. Un soin qu'il ne faut pas omettre, est de ménager les *sommités des angles* ; à moins cependant que la peau, préalablement distendue, n'ait perdu la contractilité dont elle a besoin pour revenir sur elle-même.

C'est à l'aide de ces incisions qu'il est permis de mettre les os à découvert, de les ruginer, de les cautériser, et au besoin même de les enlever. Il importe seulement, suivant les cas, de se servir d'une érigne, d'une pince ou des doigts, n'oubliant jamais d'ailleurs que ce qu'il importe le plus quand il s'agit d'extirpation c'est d'étendre la section des tissus au delà de la base de la tumeur, d'en faire la dissection à grands coups, et autant que possible avec le tranchant de l'instrument, tout en ménageant avec soin les organes voisins, et en ne laissant dans la plaie aucune partie suspecte, quelque minime qu'elle puisse être.

§ V. *Des incisions en T.*

Modification de l'incision précédente, celle-ci se compose d'une incision droite sur laquelle vient s'en rendre une autre dans une direction perpendiculaire. Deux temps la constituent, et leur mode d'exécution ne diffère pas de ceux que nous venons de décrire. Le même soin, dès lors, doit être apporté pour les pratiquer. Elle convient surtout lorsqu'il n'est nécessaire que de découvrir un petit nombre de parties; assez souvent le chirurgien, ne trouvant pas assez d'espace après l'avoir pratiquée, la convertit, à l'aide d'un troisième temps, en incision cruciale.

§ VI. *Incisions en V.*

Peu usitées en général, elles se composent de deux incisions qui, réunies par une de leurs extrémités, s'écartent plus ou moins par l'autre. Il est différents modes de les pratiquer : tantôt, ainsi qu'on le fait pour le crâne, les deux incisions commencées à une plus ou moins grande distance l'une de l'autre, se terminent au même point; tantôt, comme à la lèvre inférieure, les deux incisions partent d'une surface à bord libre, et le bistouri, appuyé et promené sur les parties, les réunit à une distance plus ou moins éloignée; tantôt enfin le bistouri, tenu comme pour couper de dedans en dehors, pénètre les parties dans ce sens, et est ramené vers l'opérateur. La seconde incision, commencée alors au même point que la première, se termine de la même façon, mais à une plus ou moins grande distance de l'autre. A moins d'indications particulières, la pointe sera toujours dirigée vers le point le plus déclive. Quant à la dissection du lambeau qui en résulte, le procédé opératoire est le même que celui indiqué lors de la description de l'incision cruciale; et les raisons qui prescrivent dans cette dernière de commencer la seconde incision loin du bord libre de la première, justifient également le précepte qui veut que l'on commence, à moins d'indications particulières, les incisions par la base du triangle.

§ VII. *Incision ovalaire.*

Différant sensiblement de l'incision en V, quoique constituée par la réunion de cette dernière et de celle en demi-cercle, elle sera décrite à propos des amputations auxquelles elle a donné son nom.

---

§ VIII. *Incision en croissant.*

Substituée dans certaines circonstances avec avantage à l'incision elliptique, l'incision en croissant est composée de deux incisions courbes dirigées dans le même sens, et réunies à leurs extrémités, quoique à diamètre différent pour chacun des cercles qui la forment. Elle paraît surtout convenir aux tumeurs volumineuses, dont la peau non altérée peut être conservée aisément, et qu'on ne pourrait mettre assez à découvert à l'aide d'une incision droite. On conçoit qu'alors cette incision est préférable à celle en ellipse, car elle rend la réunion immédiate plus facile.

§ IX. *Incisions en demi-cercle et en L.*

La première se compose d'un des temps de l'incision en croissant, et ne demande pas de description particulière. Il en faut dire autant de la seconde, plus spécialement destinée à l'opération de l'anévrisme ou des lésions des artères carotides primitive et sous-clavière.

§ X. *Incision étoilée.*

Se rapprochant de l'incision cruciale jusqu'à un certain point, puisqu'elle se compose comme elle de plusieurs branches, elle en diffère en ce que dans l'incision en étoile les branches sont plus multiples; elle est d'ailleurs peu usitée.

§ XI. *Incisions à l'aide de conducteurs.*

Les incisions diverses dont nous venons de parler suffisent, dans la grande majorité des cas, pour obvier aux différents accidents chirurgicaux dont le sujet peut être atteint; mais il en est d'autres dans lesquels l'opérateur, dans la crainte de blesser des parties non malades ou qu'il convient de ménager, a besoin d'avoir recours à un conducteur qui mette sûrement ces parties à l'abri de toute atteinte dangereuse. En pareille occurrence, le meilleur conducteur, sans contredit, est le doigt de l'opérateur; mais il exige, pour être introduit, une ouverture d'une certaine étendue, et dès lors il ne peut être toujours employé. Quoi qu'il en soit, quand on s'en sert, il est prudent de choisir, pour diviser les tissus, un bistouri boutonné, celui à pointe aiguë pouvant entamer les parties voisines. Une fois le doigt introduit et les parties bien reconnues, le bouton de l'instrument doit glisser à plat sous le doigt jusqu'au delà du point à inciser; et quand il y est arrivé, on dirige son tranchant vers les parties qu'il coupe en sciant et en pressant. Il convient d'opérer de la sorte dans tous les cas de débridement de peu de profondeur, ou quand on a intérêt de ménager les parties.

Quand on a recours à la sonde cannelée, dont la forme peut varier extrêmement, on n'opère pas de même dans tous les cas. Toutefois, comme le plus souvent il existe déjà une ouverture, on commence par tendre les parties et par saisir la sonde par sa plaque avec le pouce et l'indicateur de la main droite, pendant que l'autre tend les tissus. La sonde introduite de la sorte, pénètre par la pointe jusqu'à l'endroit convenable, et dans la direction qu'on veut donner à l'incision. La main qui primitivement avait opéré la tension des tissus, reçoit la plaque de la sonde, l'assujettit avec le pouce et le doigt médius, puis place l'indicateur sous la tige, et détermine de la sorte la bascule de l'instrument en même temps qu'elle en fait saillir sa pointe. Le bistouri est alors saisi, poussé dans la cannelure, et retiré en même temps que la sonde, après qu'au préalable on lui a fait parcourir toute l'étendue de la cannelure. Il est de précepte de ne pas incliner la lame du bistouri sur le conducteur, sans quoi les parties pourraient glisser sur son tranchant sans être divisées ou être repoussées par lui, à raison de la pression qu'elles éprouveraient. L'inclinaison la plus favorable est celle de 25 à 30 degrés; il importe seulement de la relever et de la rendre perpendiculaire au moment où on la termine, afin d'éviter les talus. Il va sans dire que ces incisions, suivant le besoin, peuvent être dirigées *devant soi*, *contre soi*, *de droite à gauche*, *de gauche à droite*, et que la main gauche remplace la main droite pour la tension des parties dans le cas où l'opérateur incise ces dernières avec la main gauche.

S'il existe deux ouvertures communiquant entre elles, le bistouri ne pouvant remplacer la sonde cannelée que dans certains cas très-rares; on introduit cette dernière par une de ses ouvertures pour la faire sortir par l'autre, et la section des parties molles comprises entre elles se fait alors aisément et avec sécurité. Si, comme dans les fistules à l'anus, l'un des orifices se trouve placé au mi-

lieu de parties assez profondément situées pour faire craindre la lésion de quelques parties importantes, un gorgeret sert alors d'appui à l'extrémité de la sonde, et on perce de la sorte la section des tissus qu'il importe de ne pas diviser.

Lorsque la sonde cannelée est introduite dans le but de pratiquer une contre-ouverture, l'instrument, à forme obtuse dans ce cas, doit être conduit jusqu'au point où elle doit être faite; puis les parties qui doivent être divisées une fois tendues et soulevées par l'abaissement de la plaque du conducteur, le bistouri, tenu comme une plume à écrire, est porté vis-à-vis l'extrémité de la sonde cannelée, et plongé à travers les parties molles jusqu'à sa cannelure; et quand l'instrument y repose, l'opérateur prolonge l'incision en abaissant le poignet, en pressant ou en fléchissant la main, et en faisant glisser le bistouri sur son dos et de la pointe vers la base du conducteur.

Cette manière de faire exige de la part de l'opérateur, quand la cannelure est assez éloignée de la surface cutanée, un tact et une habitude que n'ont pas toujours les jeunes praticiens. Pour eux alors mieux vaut, au lieu d'y plonger le bistouri, inciser les téguments sous-jacents de dehors en dedans sur l'extrémité du conducteur; puis une fois cette extrémité mise à nu, la faire sortir par la plaie, et agrandir de la sorte, dans un second temps, l'ouverture primitive, toujours très-petite dans ces cas. On a conseillé aussi, dans ces derniers temps, de se servir d'une sonde cannelée terminée par une extrémité d'acier bien affilée. A cet effet, une sonde cannelée à cul-de-sac ordinaire est introduite sous les parties dénudées, et sert ensuite de conducteur à la sonde à extrémité pointue, destinée à traverser les téguments. La première est alors retirée et le bistouri introduit dans la seconde sonde est promené dans toute l'étendue du trajet à diviser.

DES INCISIONS APPLIQUÉES AUX PONCTIONS.

C'est le nom donné à une opération dans laquelle on pratique, à l'aide d'un instrument pointu, la piqûre des tissus : le bistouri, le trois-quarts, les aiguilles à ligature, à suture, les aiguilles exploratrices, les lancettes, etc., tels sont les instruments avec lesquels s'exécute cette opération; la ponction peut être pratiquée d'ailleurs de dehors en dedans *et vice versa*. On y a recours dans un certain nombre de circonstances que nous examinerons plus tard en particulier; comme dans les cas d'hydrocéphale, de *spina bifida*, d'hydrophthalmie, d'hydrothorax, etc., dans les cas de collections purulentes : elle peut aussi être employée à titre de moyen explorateur pour dissiper les doutes qui existent dans l'esprit du chirurgien sur la nature de telle ou telle tumeur, ainsi que nous le dirons plus explicitement dans le cours de cet ouvrage.

DE LA CAUTÉRISATION.

Détruire les parties vivantes à l'aide de substances qui les brûlent ou les désorganisent, tel est le but que l'on cherche à atteindre dans la cautérisation; cette dernière se pratique à l'aide de moyens différents, et que l'on connaît sous le nom : 1° de cautères potentiels, et 2° de cautères actuels.

§ Ier. *Cautères potentiels.*

Ainsi appelés à cause des propriétés qui leur sont *inhérentes*, les cautères potentiels sont représentés par des substances que l'on rencontre sous trois états différents : les unes, en effet, sont solides, les autres, molles et les dernières liquides.

§ II. *Caustiques solides.*

A la première classe, se rapportent la potasse et la soude concrète, le nitrate d'argent, la poudre de sabine, le deutoxyde d'arsenic, le deutoxyde de cuivre, le deutochlorure et l'oxyde rouge de mercure, le minium, l'alun calciné, etc., etc.

§ III. *Caustiques mous.*

A cette classe appartiennent la pâte arsenicale de Rousselot, celles de Dupuytren et de Dubois composées en grande partie d'acide arsénieux, la pommade à base ammoniacale de Gondret; puis les caustiques pulvérulents que l'on incorpore au miel, à l'eau simple, à l'alcool, etc.

§ IV. *Caustiques liquides.*

Ici se trouvent les acides concentrés, l'acide azotique, l'azotate acide de mercure, le chlorure d'antimoine, le chlorure de zinc, les solutions saturées de caustiques solides, le sulfate de cui-

vre, l'ammoniaque, etc.— Quant à l'emploi de chacun de ces caustiques, il varie suivant l'indication qu'on se propose de remplir. S'agit-il, par exemple, de réprimer les bourgeons charnus qui vers la fin de la guérison des plaies, dépassent si souvent le niveau des bords de celles ci; c'est au nitrate d'argent qu'on a recours; c'est à l'aide de ce caustique en effet renfermé dans le porte-pierre qu'on brûle les bourgeons charnus, qu'on stimule les ulcères atoniques ou les solutions de continuité blafardes, et qu'on cautérise, au besoin, les ulcères vénériens primitifs. Dans le cas d'amygdales couenneuses, il vaut mieux recourir à une solution du même médicament avec lequel on *badigeonne*, suivant l'intensité du mal, plus ou moins de surface morbide.

On préfère au contraire la potasse concrète pour les abcès froids, ou l'établissement d'un fonticule; il en faut dire autant des circonstances dans lesquelles on cherche à hâter la suppuration ou la fonte d'un ganglion engorgé, ou à détruire des carcinomes, ainsi que le recommandait Dupuytren. Dans ces derniers temps, toutefois, on a recommandé et nous nous sommes très-souvent servi avec avantage du caustique de Vienne, composé de cinq parties de potasse et de six parties de chaux qu'on triture, et auxquelles, une fois réduites en poudre, on ajoute un peu d'alcool. Un quart d'heure ou vingt minutes suffisent à ce caustique pour opérer son action, et, en général, la cicatrisation marche plus rapidement. L'acide azotique n'est guère employé que pour la destruction des verrues; et le beurre d'antimoine semble réservé pour la cautérisation des plaies venimeuses ou produites par des animaux enragés. La poudre de Rousselot, et toutes les compositions arsenicales que le charlatanisme a plus ou moins préconisées, conviennent plus particulièrement dans les affections cancéreuses superficielles à raison de la facilité avec laquelle on limite son action; mais on sait qu'une portion de la substance peut être absorbée, et c'est là un inconvénient grave. Quant à la pâte de Canquoin, dont la couleur, l'élasticité et la consistance rappellent celle du caoutchouc, elle conserve, suivant son inventeur, la propriété de se conserver pendant un temps infini, et est composée de chlorure, de zinc, de farine et d'un peu d'eau. M. Velpeau a fait préparer une pâte avec l'hydrochlorate de zinc, et les mêmes proportions de farine et d'eau, et il assure avoir eu à s'en louer, autant que de celle du docteur Canquoin. Quand on se sert de cette dernière, il ne faut pas oublier de tailler des plaques dont l'épaisseur et la largeur doivent être en rapport avec l'étendue de l'escharre que l'on veut produire. Un soin non moins important est de dépouiller la peau de son épiderme, sans quoi le caustique reste sans effet; en prenant cette dernière précaution, et en tenant compte de ce que nous avons mentionné plus haut, on peut, à l'aide de la pâte de Canquoin, obtenir des eschares de deux lignes jusqu'à un pouce d'épaisseur, de façon à mortifier les tissus comme s'ils avaient été taillés avec l'instrument tranchant. Propre surtout à certaines affections cancéreuses, ce caustique, ainsi que ceux dont nous avons parlé, nous occuperont de nouveau lorsque nous aurons à traiter des affections qui réclament leur emploi. Disons seulement, en terminant, que la poudre de sabine, dont on fait quelquefois usage, s'emploie seule ou combinée au deutoxyde de cuivre, et semble plus particulièrement réservée pour les végétations du gland, etc., etc. — Inutile de dire que chacun des caustiques que nous avons énumérés, donne lieu à une eschare qui se forme en un temps plus ou moins prompt, et agit à une profondeur différente, suivant son plus ou moins d'activité comburante. Aussi, est-ce au chirurgien à savoir approprier le choix de chacun d'eux, au mal qu'il s'agit de guérir. Ce qu'il importe surtout alors, est de ne cautériser que ce que l'on a réellement intention de détruire; et, pour y parvenir, on a recours à différents moyens destinés à préserver sûrement les parties avoisinantes que l'on veut ménager, et dont nous n'avons point à nous occuper en ce moment.

§ V. *Des cautères actuels.*

Cette espèce de cautérisation entraîne avec elle l'idée de corps imprégnés de calorique, et à la rigueur elle peut, à ce titre, s'opérer à l'aide de matières de diverse nature. Ainsi, les anciens se servaient assez souvent, pour la pratiquer, de liquides bouillants : d'huile par exemple. De nos jours, au contraire, on n'emploie plus guère que les métaux, et parmi eux de préférence l'acier; à rai-

son de sa facilité à se pénétrer d'un haut degré de température sans entrer en fusion et sans se déformer, indépendamment, d'ailleurs, de l'avantage de changer de couleur à mesure qu'il se charge de plus de calorique. Les cautères d'*or* et d'*argent* si vantés par nos pères, sont tombés dans un discrédit complet ; et le cuivre seul est préféré de nos jours par M. Gondret, qui dit avoir constaté, par un grand nombre de faits comparatifs, que ce métal convient mieux pour la confection des cautères : car les eschares qu'il produit s'établissent dans un temps cinq ou six fois plus court.

Depuis Percy (1), les formes des cautères, si multipliées autrefois par les Arabes, se sont singulièrement simplifiées, et on n'en compte guère aujourd'hui que *sept variétés*. — Chaque cautère se compose d'une tige et d'un manche fixe ou mobile. Les fabricants ont l'habitude de leur donner la première forme ; peut-être cependant y aurait-il un avantage réel à terminer toutes les tiges des cautères par une *soie carrée*, que l'on fixerait dans un manche commun à l'aide d'une vis de pression ou d'une bascule à ressort : de cette façon, comme l'a fait remarquer Percy, deux manches suffiraient pour tous les cautères ; un aide adaptant le second manche au cautère prêt à servir, pendant que le chirurgien ferait usage de l'autre. — Le cautère en *roseau*, le cautère *olivaire*, le cautère *conique*, le cautère *cultellaire* ou *hastile*, le cautère *nummulaire*, le cautère *annulaire* et le cautère *octogone*, sont les *seuls* que nous décrirons.

§ VI. *Cautère en roseau.*

Il a sa tige terminée par un cylindre de cinq centimètres environ de longueur sur un centimètre de diamètre. L'avantage qu'il présente est de conserver, en raison de sa masse, pendant un certain temps, le calorique ; aussi est-il choisi de préférence pour les cas où les tissus que l'on veut cautériser sont épais, humides ou d'une certaine étendue.

§ VII. *Cautère olivaire.*

Ce *cautère* a son extrémité cautérisante terminée, comme son nom l'indique, par un renflement olivaire ; et c'est pour cela qu'il convient, surtout dans les cas où il s'agit d'agir sur des parties situées à une certaine profondeur et à travers une ouverture étroite, telles que des surfaces osseuses cariées ou des trajets fistuleux s'étendant à quelque distance de la peau.

(1) Pyrotechnie chirurgicale.

§ VIII. *Cautère conique.*

Le *cautère conique* a la forme d'un cône tronqué, et, comme la pointe agit seule sur les tissus, il conserve, à raison du volume de sa base, un degré de chaleur assez élevé pendant un certain temps.

§ IX. *Cautère nummulaire.*

Le *cautère nummulaire* se compose d'un disque de deux centimètres huit millimètres environ de diamètre, sur neuf millimètres d'épaisseur, et légèrement bombé à sa surface. Il convient surtout pour cautériser les surfaces planes, mais, à la rigueur, on peut le remplacer par le cautère en roseau.

§ X. *Cautère hastile.*

Le *cautère hastile*, comme l'indique son nom, ressemble assez bien à une petite hache dont le bord serait arrondi et convexe : il sert à pratiquer les raies de feu sur les parties engorgées ou que la gangrène menace d'envahir.

§ XI. *Cautère annulaire.*

Le cautère annulaire avait été particulièrement affecté par Percy à la *cautérisation sincipitale*. Il est formé par un anneau dont les bords perpendiculaires, remarquables par leur peu d'épaisseur, sont précédés d'une masse globuleuse : on le croyait surtout propre à désorganiser les téguments du crâne, sans crainte de voir le calorique se propager jusqu'aux méninges ; mais la réflexion a conduit à penser que ce résultat était dû bien plutôt à la rapidité de l'application de l'instrument qu'à sa forme.

§ XII. *Cautère octogone.*

Le cautère octogone est représenté par une surface plane : ses bords sont taillés à huit pans, et il convient dans les mêmes cas que le *cautère nummulaire*. — M. Mayor a pensé qu'il serait bien de réunir et de disposer parallèlement et à une courte distance le bord arrondi et convexe du *cautère hastile*, de façon à obtenir deux petites haches cautérisantes ; il a proposé de donner à cette

variété nouvelle le nom de *cautère bicultellaire;* mais du moment où il est reconnu que le cautère en roseau et le cautère conique permettent de suffire à toutes les indications de l'art, pourquoi multiplier sans nécessité les espèces ou les variétés? Aussi notre avis est qu'un praticien sage doit en faire peu de cas.

Quant à l'action thérapeutique du cautère actuel, elle doit être considérée avec raison comme un moyen héroïque dans certaines circonstances. Bien différente de celle obtenue par les autres caustiques, la cautérisation par le feu offre le grand avantage d'agir instantanément, de dessécher immédiatement les tissus et de les convertir au besoin en une croute dure et insensible, au lieu de produire lentement une eschare molle, comme la potasse caustique. En outre, le fer rouge, loin de borner son action, comme le font les autres caustiques, aux parties avec lesquelles ils sont en contact, étend au contraire cette action à toute la profondeur des parties, au moment même de son application : de là l'avantage qu'il offre de communiquer rapidement une grande quantité de calorique à toutes les parties qu'il pénètre, d'en désorganiser quelques-unes, et de réveiller en même temps la vitalité de celles situées dans le voisinage. Sous ce rapport, le cautère actuel diffère entièrement des caustiques qui semblent, au contraire, affaiblir pour ainsi dire cette vitalité, à raison de la décomposition chimique qui s'opère, et qui semble neutraliser en quelque sorte la réaction de la fibre musculaire. L'une et l'autre produisent à la vérité une inflammation des parties restées intactes; mais cette phlegmasie, modérée et circonscrite à la suite de l'application des caustiques, s'accompagne d'habitude d'une réaction générale plus ou moins grande dans la cautérisation par le cautère actuel : aussi, dans ce dernier cas, l'escharc se détache promptement, et la cicatrisation s'opère avec facilité, ce qui n'a pas toujours lieu à la suite de l'emploi du cautère potentiel. M. Jobert en a démontré d'ailleurs de nouveau les avantages (*Plaies d'armes a feu; Mémoire sur la cautérisation*, Paris, 1833, in-8°): on sait combien il est efficace dans les tumeurs blanches, les caries, etc., dont il détruit les fongosités molles qui s'opposent à la guérison; l'afflux sanguin qu'il détermine dans les tissus, et qui est suivi d'un dépôt de fibrine, ne contribue pas peu à la guérison en servant de base à la consolidation que l'on cherche à obtenir. Le cautère actuel réussit également bien dans la pustule maligne, le charbon, les bubons pestilentiels et certaines autres tumeurs. On a recommandé aussi son emploi pour arrêter les hémorrhagies en nappe, et même celles occasionnées par l'ouverture d'un vaisseau volumineux, et auquel, vu la profondeur, on ne peut appliquer d'autres moyens hémostatiques plus certains : nous l'avons nous-même employé plusieurs fois avec avantage dans des cas de phlébite à la suite des amputations, et en cela nous n'avons fait qu'imiter les préceptes recommandés par notre illustre chef M. Larrey, qui en avait déjà obtenu de très-bons effets à la suite des phlébites du moignon des amputés. Quant aux plaies envenimées, peut-être est-il mieux de les brûler avec le beurre d'antimoine.

§ XIII. *Des différentes espèces de cautérisation sous le rapport thérapeutique.*

Des noms divers ont été donnés à la cautérisation suivant l'effet thérapeutique qu'on désire en obtenir. On admet généralement les espèces suivantes : la cautérisation *inhérente*, la cautérisation *transcurrente*, la cautérisation *ponctuée*, la cautérisation *objective*, puis celles que l'on obtient par les rayons solaires, le phosphore en ignition et les liquides bouillants. Dans la cautérisation inhérente, le cautère incandescent est porté vivement à une ou plusieurs reprises sur la partie que l'on a l'intention de désorganiser. Pour mener à bien ce genre de cautérisation, il importe d'avoir à sa disposition plusieurs cautères, attendu que le fer brûlant ne doit pas être laissé plus de six à huit secondes sur les parties. Au bout de ce temps, en effet, il a déjà perdu assez de sa chaleur pour ne plus agir que comme excitant. On l'a recommandé dans les plaies envenimées, les maladies gangréneuses essentielles, les gangrènes humides, profondes, les hémorrhagies, les tumeurs fongueuses ou cancéreuses, la carie des os, les fistules vésico-vaginales, etc.

Dans la *cautérisation transcurrente*, le bord du cautère *cultellaire* ou *hastile* est promené légèrement sur la surface de la peau, et, comme il n'est pas nécessaire de désorganiser toute cette dernière, l'instrument peut n'être chauffé

que jusqu'au rouge-cerise. On sait pourtant que Percy l'employait le plus chaud possible. A défaut de cautère hastile, on pourrait faire usage de la pointe du cautère conique : il importe seulement de ne pas croiser les raies de feu que l'on pratique, et de les tenir assez éloignées pour que l'inflammation survenant, celle-ci n'envahisse pas toute l'étendue de la peau qui les sépare. C'est surtout à titre de résolutif que la cautérisation transcurrente est employée : aussi ne peut-on pas y avoir recours dans les cas où les parties engorgées sont douloureuses ou sur le point d'abcéder : les tumeurs blanches rhumatismales ou scrofuleuses de l'articulation tibio-fémorale, les hydropisies indolentes des articulations, quelques engorgements ganglionaires profonds, etc., telles sont les affections dans lesquelles elles semblent surtout convenir.

La *cautérisation ponctuée* ou par points réclame l'application du cautère conique : elle doit être assez intense pour désorganiser toute l'épaisseur du derme. Très-employée dans la médecine vétérinaire, elle est peu usitée en chirurgie humaine. Pour la pratique, il faut appliquer plusieurs fois et à des distances plus ou moins grandes la pointe incandescente de l'instrument sur la surface de la peau ; elle pourrait être mise en usage avec avantage dans certaines tumeurs blanches indolentes, ou pour l'ouverture de quelques petits abcès qui se forment quelquefois sans trace d'inflammation sur le trajet des vaisseaux lymphatiques, principalement chez les sujets faibles et languissants, à chairs molles et flasques : on voit d'ailleurs que la cautérisation ponctuée participe à la fois des deux précédentes, et qu'elle tient pour ainsi dire le milieu entre elles.

La *cautérisation objective* est celle dans laquelle on tient à une certaine distance de la partie malade un fer rouge ou un charbon ardent. Mise autrefois en usage pour arrêter les hémorrhagies nasales ou hémorrhoïdaires, les chutes du rectum et de la matrice, etc., elle était peu goûtée par Percy, qui prétendait que la frayeur entrait souvent pour une large part dans l'irritation qu'elle déterminait. On sait le cas qu'en faisait Faure (*Mémoires de l'Acad. roy. de chir.*, t. v, p. 540, édit. in-8°, 1819) pour la cure des ulcères atoniques; mais de nos jours elle est peu employée, nonobstant ce qu'a écrit en sa faveur James Bayle (*On the moxa.*, London, 1825, in-8°).

Il en faut dire autant de la *cautérisation obtenue par les rayons solaires* réunis en un seul foyer à l'aide d'une ou de plusieurs lentilles, et qui donne lieu à une douleur des plus vives. J'ai ouï dire à M. Marjolin que ce moyen thérapeutique avait été essayé en vain sur une jeune fille dont le nez était rongé par un ulcère dartreux, et qui avait été envoyée à la Salpêtrière comme *incurable*. — Le phosphore que M. Paillard (*Nouvelle bibliot. méd.*, mai, 1828) a essayé de relever de l'abandon dans lequel il était tombé, a été expérimenté de nouveau dans ces derniers temps. Nous-même y avons eu recours avec succès dans un cas de *lumbago opiniâtre* et pour une *névralgie* fémoro-poplitée ; néanmoins, la difficulté de déterminer à l'avance l'étendue et la profondeur de l'eschare, jointe à la douleur vive que sa combustion détermine, en rendront toujours l'application rare. Le meilleur moyen de s'en servir consiste à le couper en fragments auxquels on donne l'étendue que l'on désire. Une fois divisés, ces fragments sont mis en contact avec la peau, puis on y met le feu. D'habitude, le diamètre de l'eschare qu'on veut obtenir ne dépasse pas le diamètre d'une pièce de cent, de cinquante ou de vingt-cinq centimes. La combustion doit durer vingt-cinq minutes, et l'eschare qui en résulte est ordinairement profonde.

Liquides bouillants. La cautérisation avec les liquides ou l'huile bouillants, très-employée par les anciens, est tombée depuis long-temps en désuétude : le médecin pourtant les met encore quelquefois à contribution dans les syncopes prolongées, les métastases rhumatismales et arthritiques sur le cœur et sur le cerveau, les léthargies, les hémorrhagies subites et violentes du canal intestinal. On sait que ce fut grâce à un moyen analogue que M. Marjolin échappa à une fièvre cérébrale qui lui avait fait perdre entièrement connaissance. En vain on avait eu recours aux vésicatoires, aux sinapismes, aux frictions avec la teinture de cantharides ; la peau rougissait à peine, malgré tous ces moyens : alors MM. Récamier, Colson et Legouas appuyèrent pendant quelques secondes l'embouchure d'une cafetière bouillante sur les deux cuisses du malade, et la douleur qu'il en éprouva fut si vive qu'il jeta aussitôt des cris et reprit connaissance. Des applications réfrigérantes sur la tête finirent ensuite par triompher du

mal et conserver à la science un de ses représentants les plus dignes. Cet exemple, trop peu connu peut-être, ne suffit-il pas pour démontrer l'avantage qu'on peut retirer dans certains cas de l'application instantanée des liquides bouillants qui donnent lieu d'ailleurs à une eschare presque sèche de la peau et d'une portion du tissu graisseux sous-cutané.

Quand on y a recours, c'est ordinairement à l'aide d'une éponge ou d'un tampon de linge : on a soin seulement, après les avoir trempés dans l'eau bouillante, de les exprimer légèrement, de façon à empêcher le liquide de couler sur les parties. Quelques praticiens ont recommandé de se servir d'un marteau qu'on plonge pendant cinq minutes dans l'eau bouillante, afin de lui faire acquérir assez de calorique pour donner lieu à une eschare plus ou moins profonde. On pourrait au besoin élever encore la température en plongeant l'instrument dans de l'*eau salée* bouillante; l'eschare obtenue deviendrait alors blanche. Nous avons plus d'une fois et toujours avec avantage employé cette espèce de cautérisation, entre autres dans certaines maladies articulaires et dans quelques cas de rhumatismes chroniques. Ce procédé, du reste, n'est autre que celui que le docteur Ant. Carlisle a conseillé de substituer aux autres moyens pour l'application des vésicatoires, en ayant soin de se servir à cet effet d'une plaque de métal de grandeur convenable, après l'avoir plongée pendant cinq minutes dans l'eau bouillante, et avoir recouvert de taffetas mouillé la partie sur laquelle on se propose de l'appliquer.

RÉUNION.

Ce mot sert en médecine opératoire à désigner l'indication principale du traitement des solutions de continuité, c'est-à-dire le rapprochement et le contact de leurs lèvres. Elle porte le nom de réunion par première intention, de réunion *immédiate*, *primitive*, lorsque les lambeaux mis en contact appartiennent à une plaie récente, tandis qu'elle prend celui de *réunion par seconde intention* ou *médiate* lorsque la plaie suppure. Le premier mode de réunion doit seul nous occuper ici : les agents à l'aide desquels on l'obtient, sont : la position, les bandages, les emplâtres agglutinatifs et la suture.

§ Ier. *Position.*

La situation de la partie blessée suffit quelquefois seule pour mettre et maintenir en contact les lèvres d'une plaie; ainsi, après l'opération de la taille périnéale, il n'est besoin ni de suture ni de bandages, ni d'emplâtre pour affronter les bords de la plaie; le contraire a lieu pour les blessures de la face et de la poitrine; aussi la position doit-elle être dans certains cas considérée comme suffisant seule pour maintenir en contact les bords de la plaie, et dans d'autres comme un moyen auxiliaire des emplâtres agglutinatifs et des bandages unissants et de la suture; c'est ainsi, par exemple, que dans les blessures profondes des parties molles de la région antérieure du cou, la flexion de la tête à un degré modéré contribue à la cicatrisation primitive de la solution de continuité; et quoique Valentin en ait beaucoup exagéré les avantages, on ne peut nier que la situation ne soit avantageuse pour les blessures dont nous parlons, ainsi que pour celles de la partie antérieure de la cuisse et de l'abdomen.

§ II. *Bandage unissant.*

Pour faire sentir toute l'importance qu'il convient d'apporter à l'application de ce moyen de réunion généralement d'ailleurs peu employé, il nous suffira de rappeler ici ce que J.-L. Petit raconte d'un cavalier qui, à la suite d'un coup de sabre reçu sur le bras, eut le muscle biceps divisé en travers. Un bandage unissant fut appliqué, dit-il, et deux jours après le blessé conduit à l'hôpital avec une tuméfaction si considérable que la peau s'élevait circulairement a plus de trois lignes au-dessus du bandage. — La rougeur, les phlyctènes de la peau et les douleurs vives qu'éprouvait le malade, forcèrent J.-L. Petit à lever le bandage, à saigner deux fois le sujet, et à appliquer un bandage extrêmement lâche afin de remédier aux inconvénients déterminés par la compression trop forte du premier. Il importe donc extrêmement, ainsi que le recommande déjà Galien, de ne jamais trop serrer les parties dans ces cas. Percy dit avoir vu *périr*, à l'hôpital militaire de Strasbourg, un canonnier auquel Lombard avait laissé trop serrer un bandage contentif. On peut réduire à deux espèces différentes les bandages unissants employés pour obte-

nir la cicatrisation primitive des plaies; l'un porte le nom de bandage unissant des plaies en long, l'autre celui de bandage unissant des plaies en travers.

A. *Bandage unissant des plaies en long.* Les extrémités inférieures et supérieures, l'abdomen, le thorax, la lèvre supérieure et le front peuvent être le siége de blessures qui réclament l'application de ce bandage. Pour le pratiquer à la partie antérieure de la cuisse, par exemple, le chirurgien fait choix d'une pièce de toile forte à droit fil, sans ourlet, ni coutures, plus large que la longueur de la solution de continuité, et assez longue pour entourer trois ou quatre fois la partie. Cette pièce de toile est alors fendue en trois ou quatre chefs, à l'une de ses extrémités et dans le tiers environ de sa longueur, tandis que l'autre doit présenter autant de boutonnières qu'il a été fait de chefs ou languettes. Reste à placer deux compresses graduées sur chacun des côtés de la plaie et à une distance de ses bords, variable suivant sa profondeur, et à procéder enfin à l'application du bandage. A cet effet la pièce de toile ou la bande est appliquée par la partie moyenne à la face postérieure de la cuisse, et les deux extrémités conduites sur la plaie, de façon à engager les chefs dans les boutonnières. — La traction exercée sur ces dernières et sur l'autre extrémité de la pièce de toile rapproche l'une de l'autre les deux lèvres de la solution de continuité et les met en contact. Quant aux compresses graduées; pressées alors obliquement, elles sont destinées à faire cesser l'écartement du fond de la plaie et à rendre la réunion immédiate partout régulière. Les chefs sont ensuite ramenés au-dessus et au-dessous du membre et on a soin de les assujettir solidement en recourant, s'il le faut, à une bande ordinaire. — Le bandage unissant des plaies longitudinales, tel que nous venons de le décrire est *fort peu employé*, quoiqu'il repose sur de bons principes et qu'il puisse rendre des services vraiment utiles dans certaines plaies longitudinales de l'abdomen.

B. *Bandage unissant des plaies en travers.* Pour le pratiquer il importe de choisir deux pièces de linge dont la longueur doit égaler au moins deux fois celle des parties où on l'applique. L'une d'elles est alors fendue à une de ses extrémités à peu près dans le tiers de sa longueur, en deux ou trois chefs placés à égale distance l'un de l'autre; la seconde présente dans sa partie moyenne, et suivant sa longueur, un nombre de boutonnières égal à celui des chefs de la première; ces pièces sont fixées par une bande roulée à un seul globe, et de manière que les boutonnières et les lanières se correspondent à peu de distance des bords de la plaie: il ne reste plus ensuite qu'à engager les languettes dans les boutonnières, et à les tirer en sens opposé jusqu'à ce que la réunion soit immédiate et régulière. Afin d'être bien sûr que les pièces de linge sont convenablement fixées, on a soin de les renverser successivement entre les tours de la bande qui sert à fixer tout l'appareil. Bien plus rarement encore mis en usage que le précédent, ce bandage n'est guère employé que pour la rupture du tendon d'Achille ou pour certains cas de fracture de la rotule: encore est-il vrai de dire qu'il se relâche aisément.

§ III. *Bandelettes agglutinatives.*

Cette manière de réunir les plaies portait autrefois le nom de *suture sèche*, mais c'est évidemment abuser des mots que de se servir d'un pareil langage.—De nos jours, ce moyen de réunion est un des plus usités; les bandelettes agissant d'une manière assez forte pour maintenir en contact les bords de la plaie, et offrant l'avantage de ne pas causer autant de douleur que l'introduction du fil et des aiguilles dans les chairs; elles n'ont pas d'ailleurs les inconvénients des bandages unissants qui compriment d'habitude les parties; elles permettent en outre d'observer la plaie sans déranger tout l'appareil. Une fois qu'elles ont été découpées avec la longueur et la largeur nécessaires, et qu'on les a divisées en deux languettes à chacune de leurs extrémités, on rapproche les bords de la plaie, puis on en prend une, on la fait chauffer légèrement et on place l'une de ses extrémités à plusieurs pouces de distance de la solution de continuité; la bandelette est alors conduite jusqu'auprès de celle-ci, tandis qu'avec les doigts de l'autre main on en maintient préalablement les bords rapprochés et confiés à un aide. Il ne reste plus qu'à appliquer la bandelette sur le bord opposé et à recommencer de la même manière pour les autres bandelettes, dont le nombre varie suivant l'étendue et quelquefois même la forme de la plaie. De cette façon la bandelette rapprochant l'une de l'autre les lèvres de la plaie, et exerçant sur elles

une double pression en sens contraire, ne leur permet plus de se séparer. C'est par la partie moyenne qu'il convient de commencer, car alors elles ont, toutes choses égales d'ailleurs, moins de tendance à se déplacer. Quand elles sont posées obliquement à la direction de la plaie, il ne faut pas oublier de laisser entre elles un certain intervalle, quelque petit qu'il puisse être, pour livrer passage au pus; sans cette précaution, les liquides pourraient, en cas d'hémorrhagie, s'infiltrer dans le tissu cellulaire, à la suite des amputations par exemple. — Une fois exactement appliquées, les bandelettes restent en place pendant plusieurs jours; et il importe, quand vient le moment de les détacher, de commencer par enlever chacune de leurs extrémités jusqu'à la plaie, afin de les enlever sans danger.

§ IV. *Suture.*

Réunir une plaie à l'aide de fils, d'aiguilles ou d'épingles introduites dans l'épaisseur des bords de la solution de continuité, c'est *pratiquer la suture* très-employée par les anciens avant la publication du mémoire de Pibrac : elle était depuis lors tombée dans un discrédit complet, lorsque Delpech, Gensoul et la plupart des chirurgiens des contrées méridionales de la France ont cherché à la remettre en honneur. — Ce mode de réunion des solutions de continuité des parties molles ne méritait point en effet l'arrêt de proscription qui avait été porté contre lui; Pibrac s'étant évidemment trompé en considérant toujours comme suites nécessaires de son emploi l'inflammation considérable, les douleurs vives ressenties par le malade et le déchirement des lèvres de la plaie. Si l'on ne peut nier en effet que son exécution soit parfois très-douloureuse, et que les fils qui séjournent dans les plaies ne soient une cause d'irritation, les avantages qu'on en retire surpassent néanmoins assez souvent les inconvénients auxquels elle donne lieu; il suffit, pour obtenir ce résultat, de ne point exercer sur les bords de la plaie toute la constriction qu'on pourrait leur faire supporter. Quoi qu'en ait dit Pibrac, d'ailleurs, et les partisans exagérés de son opinion, il s'en faut qu'un chirurgien habile puisse toujours remplacer ce mode de réunion par la situation de la partie blessée, et les bandages unissants : pour ne parler ici que de la plaie de langue fort étendue, que ce grand chirurgien réunit au moyen d'une petite bourse de linge fin, n'est-il pas évident que dans ce cas la réunion par la suture aurait dû lui être préférée? Comment ne pas avoir opposé à cet exemple si long temps invoqué par les adversaires de la suture, ce que Paré dit de l'efficacité de cette dernière! Appelé pour donner des soins à un enfant de trois ans, qui, dans une chute sur le menton, s'était coupé avec les dents une bonne portion de la langue, ce maître de l'art trouva la blessure si étendue qu'il fut un moment tenté d'achever la section du lambeau. Ayant changé d'avis il maintint en contact, avec deux points d'aiguille, l'un en dessus, l'autre en dessous, et *la guérison eut lieu en peu de jours.* Un autre cas s'étant présenté à Paré, quelque temps après, l'emploi du même moyen fut couronné du même succès.

« Je puis narrer un pareil cas advenu » naguères à un charpentier, homme de » bien en son état, nommé maistre Jean » Piet, demeurant au faubourg Saint-» Germain des-Prés, lequel tomba d'assez haut sur une pièce de bois, et se » coupa aussi l'extrémité de la langue, » et subit vint vers moi pour la lui *par-* » *achever* de couper, parce qu'elle ne » tenait qu'à peu de chose; ce que ne » lui voulus accorder, vu l'expérience » que j'en avois faite auparavant : doncques la lui *recousis*, et en peu de jours » fut pareillement guary avec les remèdes » susdits. Parquoy ces choses entendues » au jeune chirurgien, faut qu'il traite » bien, s'il n'a meilleur moyen, les plaies » de la langue en la façon dite, et *hon-* » *neur et profit lui en adviendra.* » Ce que Paré disait de la suture pour les plaies de la langue, on peut le redire aujourd'hui pour ce moyen de réunion envisagé d'une manière générale. — Il suffit seulement de n'en point faire abus et de bien spécifier les cas dans lesquels il convient d'y avoir recours. — Bornons-nous pour le moment à décrire les sutures que la science a conservées, et qui sont : la suture *entrecoupée* ou à points séparés, la suture à *surjet* ou du *pelletier*, la suture en *zigzag* ou à points passés, la suture à *anse* ou de Ledran, la suture *entortillée*, et la suture *emplumée* ou *enchevillée*.

§ V. *Objets nécessaires pour pratiquer la suture.*

Des aiguilles ou des épingles, puis,

une anse de fil ciré, tels sont les objets dont l'opérateur a besoin pour pratiquer la suture. La forme que doivent avoir les premières a suscité plus d'une controverse parmi les gens de l'art. Boyer a eu l'avantage de résoudre la question, et depuis le mémoire de ce grand chirurgien, inséré dans les Mémoires de la Société médicale d'émulation, on a beaucoup moins discuté. C'est surtout contre l'emploi de certaines aiguilles courbes que feu le chirurgien en chef de la Charité a protesté : leur courbure étant placée près de la pointe et l'autre extrémité étant presque droite, il en résultait qu'au moment où cette dernière pénétrait à travers le trajet formé par la pointe, elle pressait contre ce trajet, et provoquait beaucoup de douleurs en l'agrandissant. On s'exposait d'ailleurs à la rompre entre ses doigts dans le cas où l'instrument était mince.

C'est pour éviter cet inconvénient que feu le professeur Boyer avait recommandé l'usage d'aiguilles en arc de cercle parfait, de façon à éviter le mouvement de décomposition imprimé par les doigts de l'opérateur. M. Velpeau (*Traité de méd. opérat.*, t. 1, p. 436) leur préfère celles à tige cylindrique, à chas latéral et terminées en fer de lance à une extrémité, et non courbées ou du moins très-peu courbées à l'autre. Boyer avait résumé ainsi qu'il suit les conditions diverses que devaient posséder les aiguilles destinées à pratiquer la suture : 1° courbure uniforme représentant une demi-circonférence parfaite; 2° corps aplati de la convexité à la concavité de l'instrument et arrondi à ses bords; 3° pointe ni trop aiguë ni trop mousse, offrant deux tranchants latéraux qui forment en divergeant un angle dont les côtés se prolongent jusqu'à six lignes environ de la pointe proprement dite; 4° tête aplatie dans le même sens que le corps, percée d'une ouverture quadrilatère dont la direction est transversale.

Les anciens, au lieu de fils et d'aiguilles, avaient quelquefois recours à des *agrafes* dont parlent Galien et Archigènes; mais leur forme et le métal dont elles étaient composées nous sont inconnus. Guy de Chauliac est disposé à penser que c'étaient des espèces de crochets dont les extrémités étaient implantées dans chacune des lèvres de la plaie. Fabrice d'Aquapendente, au contraire, croit que c'étaient des boucles en fer ou en cuivre. Inutile de dire que ces moyens ne sont plus mis en usage et que les *aiguilles flexibles* de Fabrice d'Aquapendente sont tombées dans le même oubli. — De nos jours donc c'est aux aiguilles courbées en différents sens, aux épingles ordinaires en or, en argent ou en platine, à pointe d'acier, tantôt arrondies, tantôt aplaties, tantôt enfin triangulaires; ou aux épingles d'entomologistes, comme le fait M. Dieffenbach, que l'on a recours pour pratiquer la suture. Les dernières surtout, au dire du chirurgien de Berlin, pénètrent aisément dans les tissus, y suscitent peu de douleurs et d'inflammation et se coupent avec facilité lorsqu'on doit procéder à leur enlèvement.

Avant de pratiquer la suture, il convient de raviver les bords de la plaie, si l'on veut obtenir une réunion *immédiate;* c'est là du reste une condition de succès inhérente à tous les procédés employés pour l'obtenir. Aussi aurions nous pu à la rigueur nous dispenser d'en faire mention. Assez souvent aussi on se sert de ce moyen pour rapprocher des lambeaux en partie désorganisés et que la suppuration doit envahir, afin, s'il est possible, de prévenir le renversement des bords et d'obtenir des réunions partielles. Il arrive aussi, quoique plus rarement, que l'on pratique des points de suture d'une grande épaisseur, mais assez élastiques pourtant pour être mis en contact avec les parties voisines, ainsi que cela se pratique pour l'autoplastie. — Dans tous ces cas, l'instrument, pour l'exécuter, est saisi comme une plume à écrire ou comme une aiguille, puis dirigé obliquement par sa pointe de droite à gauche et rapproché des lèvres de la plaie, qu'on peut traverser de différentes manieres : 1° d'*un seul coup à la fois*, alors que ces lèvres sont affrontées et maintenues par la main d'un aide; 2° *de dehors en dedans*; un des bords de la plaie étant soulevé par l'opérateur, entre le pouce et les deux premiers doigts de la main gauche; 3° de *dedans en dehors*, à l'aide du même procédé; 4° *de dedans en dehors*, dans les *deux cas*, en se servant d'un fil armé d'une aiguille à chaque extrémité et comme il vient d'être dit. De tous ces procédés, le second, sans contredit, est le plus usité.

On recommande en général de placer le premier fil sur la partie moyenne; mais il ne faut pourtant pas attacher à cet usage plus de valeur qu'il n'en a réel-

lement. Quoiqu'on ait répété qu'il rendait l'affrontation des bords plus aisée et plus régulière, il nous semble que, à part certaines plaies à lambeaux flasques ou très-mobiles, il est préférable de commencer par l'un des angles de la division ou l'une des extrémités, et c'est ordinairement par la lèvre droite ou supérieure. Quand les tissus sont très-épais et offrent quelque résistance, il importe, pour ne pas se blesser les doigts, d'appliquer un linge épais au talon de l'aiguille; cette précaution offre encore l'avantage de donner plus de force à l'instrument. On peut aussi se servir comme point d'appui d'une pince que l'on place sous chaque côté de la surface saignante et dont les deux extrémités sont légèrement écartées.

Quant à la distance que doivent laisser entre eux les fils, elle varie suivant le résultat que l'on veut obtenir. Plus *ils sont rapprochés*, plus la *réunion immédiate* est favorisée; aussi est-il de règle de ne laisser entre eux que deux ou trois lignes dans la plupart des anaplasties. Lorsque la plaie, au contraire, doit suppurer, il n'est pas nécessaire de multiplier autant les points de suture; il faut tâcher, au contraire, de créer au pus un écoulement facile.

Les moyens employés pour favoriser l'action des sutures après leur application sont des plus simples : une compresse enduite de cérat recouverte d'un plumasseau de charpie et maintenue par une bande suffit dans la plupart des cas. Quelquefois pourtant on a recours avec avantage au bandage compressif, afin de rapprocher davantage les lèvres de la plaie. — Dieffenbach, afin d'éviter de placer les fils séparément, emploie le même fil pour pratiquer tous les points de la même suture, et commence toujours par l'un des angles de la plaie, puis le premier fil est coupé près du nœud; aussitôt que celui-ci a été pratiqué, on procède ensuite à l'application du second fil, et ainsi de suite jusqu'à la fin. Aux paupières, à l'anus, on peut pratiquer tous les points de suture sans rien couper ni nouer, avec une seule aiguille et un seul fil. Il suffit que ce dernier soit assez long pour que l'on puisse laisser au dehors à chaque tour d'aiguille une anse de plusieurs pouces. Reste alors à diviser toutes les anses et à nouer isolément les fils séparés qui en résultent s'il s'agit d'une suture entrecoupée. — C'est ordinairement du troisième au sixième jour que l'on retire les aiguilles dont on s'est servi. A cette époque les parties sont d'habitude réunies; on conçoit cependant qu'il n'y a rien d'absolu à cet égard : car s'il survenait des symptômes d'étranglement, il faudrait procéder aussitôt à leur enlèvement; leur présence ne pouvant dans ces cas qu'accroître le mal. Pour lever l'appareil, il importe de se conformer aux préceptes suivants : diviser les fils et couper les aiguilles à un endroit très-rapproché de celui où on les retire; prendre garde de les souiller de sang ou de toute autre substance susceptible d'augmenter leur épaisseur; soutenir avec les doigts de la main gauche le point d'où se dégage la suture et agir lentement dans le sens de l'introduction première de l'instrument; enfin n'enlever, s'il y a lieu, qu'une partie des aiguilles et principalement celles qui correspondent aux points réunis.

§ VI. *Sutures entrecoupées ou à points séparés.*

Cette suture, connue sous le nom de suture *à points séparés*, se pratique à l'aide de fils distincts qu'on *noue* isolément après les avoir passés entre les lèvres de la plaie. Il importe donc de se munir d'autant d'aiguilles que l'on a l'intention d'appliquer de points de suture. Les bords de la plaie une fois traversés et mis en contact, ils y sont maintenus à l'aide de nœuds en rosette, placés sur le côté le moins déclive de la solution de continuité.

§ VII. *Suture à points passés en zigzag ou en faufil.*

Cette suture se pratique à l'aide d'une aiguille et d'un seul fil, dont on arme cet instrument. Elle consiste à traverser de droite à gauche les deux lèvres de la plaie, perpendiculairement à sa longueur, et à l'une de ses extrémités. L'aiguille traverse donc les tissus en débutant par le bord droit, puis, arrivée du côté opposé, les retraverse de nouveau, mais cette fois en sens inverse, c'est-à-dire de gauche à droite, et à quelques millimètres seulement de l'endroit où elle est sortie, et ainsi de suite jusqu'à ce qu'on ait traversé de la sorte, et successivement de droite à gauche et de gauche à droite, toute l'étendue de la solution de continuité. Nonobstant les avantages que M. Champion trouve à cette espèce de suture, préférable selon lui, quand les

intestins ont été divisés, à la *suture à surjet*, parce qu'elle facilite mieux les adhérences de la plaie aux parties avoisinantes, elle n'en est pas moins tombée dans un discrédit complet. Il est à remarquer, en effet, que les avantages qu'on lui attribue de ne pas déchirer aussi aisément les tissus, et de ne pas en causer l'étranglement, ne balancent point, en définitive, l'inconvénient qu'elle offre de tirailler inégalement l'une et l'autre moitié de la division sans en soutenir la face antérieure.

§ VIII. *Suture à points continus ou en surjet.*

Employée dans l'art vétérinaire, et connue des pelletiers et des tailleurs, elle se pratique à l'aide d'une aiguille que les uns préfèrent droite et les autres courbe. L'instrument, armé d'un seul fil, doit, une fois les bords de la solution de continuité affrontés, les traverser de droite à gauche, et tous les deux en même temps, mais un peu obliquement, et de façon à représenter une espèce de spirale. Une fois les lèvres de la plaie traversées en un point, l'aiguille les traverse de nouveau à 9 ou 10 millimètres de la première, et toujours obliquement. Dans le cas où la suture ne paraîtrait pas assez serrée, l'opérateur tire les deux bouts de fil avant de les fixer; dans le cas contraire, il étale le pli de la blessure. Il importe de s'assurer, avant d'abandonner le sujet, que les deux lèvres de la plaie se touchent par leur surface, sans toutefois être trop serrées; il ne reste plus alors qu'à passer chacune des extrémités cousues par un nœud coulant autour de la spirale voisine, puis, quand on veut l'enlever, de couper au niveau de chaque point pour les retirer isolément. On pourrait aussi se borner à enlever le bout supérieur, et à dégager successivement les divers tours de spirale pour l'entraîner ensuite par la partie inférieure.

Les auteurs ont reproché à cette suture de froncer le tissu cutané; mais on conçoit que rien n'est plus facile que de remédier à cet inconvénient. Elle est en général peu employée en chirurgie humaine, quoique pourtant on ne puisse contester ses avantages dans les plaies d'une certaine étendue, et notamment dans celles des parties qui comprennent des organes creux.

§ IX. *Suture entortillée.*

Autrefois, on se servait pour cette suture d'aiguilles de fer, d'acier, d'or, d'argent, de plomb, etc., de différentes formes; mais de nos jours on leur a substitué des épingles ordinaires qui remplissent tout aussi bien les indications : il suffit seulement de les aiguiser un peu à leur pointe, et de les enduire de cérat et de suif; à la rigueur même il n'est pas nécessaire de se soumettre à ces précautions, si elles ont un degré de finesse convenable.

Pour la pratiquer, l'une des épingles, car il en faut plusieurs, est dirigée à travers les lèvres de la plaie, en ayant soin de toujours la placer à l'endroit où il importe d'obtenir une réunion complète; puis, une anse de fil est immédiatement jetée sur l'épingle de façon à embrasser l'instrument, en passant successivement au-dessous de la pointe et de la tête, et en croisant le devant de la plaie pour favoriser le rapprochement de ses bords. Un aide s'empare alors des chefs de l'anse du fil, et a soin de les maintenir tendus pendant que l'opérateur procède au placement des autres épingles. Ce placement achevé, le chirurgien applique la partie moyenne d'une longue ligature derrière la dernière épingle, avec laquelle il passe successivement sur chacune d'elles à la manière d'un 8 de chiffre, et de manière à passer également sur les téguments et à maintenir les bords de la réunion en contact. Quelques brins de charpie ou un morceau de diachylum ployé en double sont placés sous les extrémités des aiguilles, afin d'éviter la piqûre des parties sous-jacentes. Quand vient l'époque de la levée de l'appareil, c'est par l'épingle qui supporte le moins de traction qu'il faut commencer; afin de remettre en cas de non réunion suffisante, la sortie des autres épingles aux jours suivants. Un soin non moins important est de soutenir convenablement la lèvre droite avec les doigts de la main gauche, ou avec le bec d'une pince à disséquer, pendant qu'on tire avec l'autre la tête des épingles par des mouvements de rotation et en ligne droite.

§ X. *Suture enchevillée.*

Elle se pratique comme celle dite à points séparés, par autant de fils qu'il y a de points de suture : seulement ici les fils sont doubles et conservent une anse à leur extrémité libre. Une fois cha-

cun de ces fils placé de manière que l'extrémité du fil où se trouve l'anse corresponde au bord droit, et l'autre extrémité au côté opposé, l'opérateur engage dans les anses libres les petits rouleaux de diachylum, de bois ou de toute autre substance dont il fait choix pour soutenir les fils et leur donner un point d'appui; puis il noue, à l'aide d'une simple rosette, les extrémités du côté opposé sur le corps qu'il a jugé convenable de placer entre les deux bouts des fils opposés à l'anse. Il suffit ensuite de serrer assez l'appareil pour maintenir la plaie réunie. — Employée surtout par Ravaton, qui la fixait sur des emplâtres découpés et roulés en cylindre, cette suture offre l'avantage d'exercer une pression égale sur tous les points, et de ne pas déchirer aussi facilement les parties : elle paraît convenir surtout dans les plaies longitudinales des parois abdominales et des membres qui ont une certaine profondeur. Ravaton la recommandait même dans les plaies transversales; mais on sait qu'il faisait passer les fils à travers chacun des rouleaux ou des cylindres, au lieu de les embrasser en entier.

§ XI. *Suture à anse.*

Elle consiste, comme celle dite à points séparés, à engager autant de fils distincts qu'on veut pratiquer de points de suture; seulement, au lieu de nouer isolément chacun d'eux, comme dans la suture *entrecoupée*, le chirurgien les rassemble en un faisceau pour les froisser, les tordre et les assujettir ensuite sous forme de queue qu'il assujettit hors de la plaie. — Imaginée par Ledran pour pratiquer une suture intestinale, elle pourrait, en effet, au besoin être mise en usage dans les cas où on aurait l'intention de retenir l'intestin près de la plaie extérieure. Il en sera question ultérieurement.

PREMIÈRE PARTIE.

OPÉRATIONS COMPLEXES.

SECTION PREMIÈRE.

DES OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LES OS.

DES AMPUTATIONS DES MEMBRES.

Considérations générales.

Retrancher un membre du corps est une opération si grave, qu'on comprend aisément qu'on ne doive y recourir qu'à la dernière extrémité; c'est-à-dire, alors que tous les moyens qui ont chance de succès ont été mis en usage inutilement : *opérer n'est pas guérir*, avons nous dit; et pourtant quand l'amputation est la seule chance de salut qui reste au patient, mieux vaut encore qu'il vive *mutilé* que de périr avec un membre que rien ne peut plus guérir. — Ignorant les lois de la circulation, et ne sachant comment se rendre, sans danger, maîtres de l'écoulement du sang à la suite des grandes incisions, les anciens recouraient rarement aux amputations; et encore étaient-ils tellement préoccupés de la crainte de causer des *défaillances mortelles*, qu'il était de précepte, dit Hippocrate, d'inciser dans la partie morte du membre, sans toucher au vif. Quatre siècles plus tard, Celse, dont on regrette si souvent la concision, en parle de manière à laisser entrevoir que déjà des perfectionnements remarquables s'étaient introduits dans la manière de les pratiquer. Ainsi, le précepte de relever la peau vers la racine du membre, celui d'amputer l'os plus haut que les chairs,

celui de réunir immédiatement la plaie et d'éviter la suppuration, tous ces points si importants pour le succès de l'opération, se trouvent signalés dans l'ouvrage de l'encyclopédiste romain, auquel il n'a manqué que d'indiquer d'une manière plus exacte la ligature des vaisseaux pour donner à cet endroit de son livre un degré de perfection étonnant pour l'époque à laquelle il écrivait. A Celse succéda Archigènes, qui, préoccupé, comme ses prédécesseurs, de la crainte de l'hémorrhagie, conseilla de recourir à la ligature du membre et aux aspersions d'eau froide : « Laqueo igitur constringenda, vel consuenda vasa sunt, ad partem secundam ferentia, et in aliquibus totum membrum deligandum est, frigidaque aspergendum. » (Oribas de luxat., et Archigenes in græcor. chirurg. Bibl. s. Collect. Nicetæ. Edit. Coochin. Florence, 1754, p. 116.)

Il faut arriver jusqu'à Ambroise Paré, pour voir se réaliser le rêve poursuivi par les grands maîtres de l'antiquité, le moyen d'arrêter l'écoulement du sang à la suite des amputations. En vain Héliodore et Léonide s'étaient occupés de ce grave sujet ; en vain Albucasis et Guy de Chauliac, auquel l'ignorance a reproché une méthode dont le chirurgien du moyen-âge n'a jamais dit un mot (je veux parler de l'opinion où l'on est généralement que Guy de Chauliac étranglait le membre avec un fort lien au niveau des articulations pour le laisser tomber de lui-même), en avaient fait l'objet de leurs méditations. C'est à notre Ambroise Paré qu'était réservé l'honneur de démontrer, qu'au lieu de cautériser les surfaces saignantes, il fallait saisir avec une pince les vaisseaux qui fournissaient le sang, et en pratiquer la ligature. De cette époque date une ère nouvelle pour la médecine opératoire, et en particulier pour les amputations. Déjà on a vu les perfectionnements apportés par Celse et Archigènes. Ce dernier avait, d'ailleurs, formulé nettement la nécessité de relever la peau ; Héliodore, en mentionnant les amputations des doigts dans l'article, avait aussi remarqué qu'alors les surfaces articulaires ne se couvrent pas de bourgeons charnus. Albucasis avait prescrit le premier d'amputer dans les grandes articulations avant que la gangrène ne les eût envahies ; tous ces perfectionnements n'ajoutaient que peu aux chances de l'opération en présence de la nécessité de cautériser les surfaces saignantes par le fer rouge ou l'huile bouillante. Il est vrai de dire aussi que l'invention de la poudre à canon, en multipliant les occasions d'amputer les membres, devait concourir puissamment à perfectionner cette branche importante de l'art, en tenant en éveil l'esprit des grands opérateurs de l'époque. Croirait-on, cependant, qu'on a vu encore au dix-septième siècle vanter un chirurgien qui, pour retrancher les parties désormais inutiles, ne craignait pas de placer le membre sur le tranchant d'une hache solidement fixée, et sur laquelle en tombait une seconde dont la pesanteur se trouvait accrue par des morceaux de plomb ! Jetons un voile sur ces temps de grossière ignorance, et arrivons bien vite à l'indication des divers états morbides qui obligent le praticien à recourir à cette dernière ressource de l'art.

CHAPITRE PREMIER.

INDICATIONS GÉNÉRALES DES AMPUTATIONS.

Ce tableau, sans contredit l'un des plus difficiles à tracer dans l'état actuel de la science, mérite à tous égards l'attention du praticien ; aussi notre intention est-elle d'en étudier les différents éléments avec tout le soin que comporte un pareil sujet. Il faut s'être trouvé investi d'un service qui vous mette aux prises avec les difficultés de la situation, pour bien comprendre la responsabilité qui pèse sur l'homme de l'art appelé à décider s'il tentera la conservation d'un membre gravement atteint ou si, au contraire, il en débarrassera l'individu. Il s'en faut, en effet, que les cas douteux soient aussi rares que le répètent certains *écrivains* habitués à prendre pour autant de vérités leurs prétentieuses maximes. Ceux-là seuls savent ce qu'il y a réellement de grave et de solennel dans le parti qu'on doit prendre alors qui se sont le mieux pénétrés de la sainteté de leur mission, et calculent par la pensée tout le dol dont ils se rendraient coupables à l'égard du blessé, s'ils avaient pu conserver à un père de famille le membre nécessaire à l'existence matérielle de tous les siens. Nous espérons donc qu'on nous saura gré de l'étendue que nous avons l'intention de consacrer aux paragraphes suivants.

§ Ier. *Gangrène.*

Nulle dissidence entre les auteurs touchant ce grave accident, quand il envahit ou menace d'envahir la totalité d'un membre, s'il a limité ses ravages ; confier alors à la nature le soin d'éliminer les parties sphacelées, serait s'exposer, eu égard à la profondeur du mal et aux différences d'organisation et de vitalité des tissus, à laisser périr le sujet par suite de la longueur du travail : d'ailleurs, les limites de la mortification étant en général irrégulières, la plaie ne présenterait qu'une surface irrégulière elle-même après la chute des eschares, etc.; aussi, en pareille circonstance, le précepte est absolu, et se résout en un seul mot : AMPUTER.

Les avis diffèrent au contraire quand la gangrène poursuit encore ses progrès : depuis quelque temps, pourtant, on n'est pas éloigné de s'entendre, et on paraît généralement disposé à reconnaître que, lorsque le sphacèle dépend de cause traumatique, on peut recourir à l'amputation sans temporiser : lorsque, au contraire, il s'agit de gangrène spontanée ou par cause interne, l'opération semble devoir être différée jusqu'à ce que la maladie ait borné ses ravages. Peut-être est-il vrai de dire pourtant que les préceptes établis à cet égard, ont un caractère par trop absolu : une femme maigre, âgée de cinquante-quatre ans, mourut à la Pitié, dit M. Velpeau, d'une gangrène sénile de tout l'avant-bras ; à l'autopsie, il fut impossible de reconnaître la moindre lésion des artères ou des veines. Ce qui indique que ces vaisseaux avaient continué à donner passage au sang. On possède des exemples, d'ailleurs, dans lesquels, nonobstant les progrès de la *mortification sénile*, l'amputation a été suivie de succès, quoique pratiquée alors. Aussi, pour notre part, sommes-nous disposés à admettre avec M. Velpeau, que dans les cas de ce genre, il n'est pas nécessaire d'attendre que la mortification ait borné ses ravages pour opérer. Perçoit-on le battement des artères, la pression ne donne-t-elle lieu à aucune douleur, et les voies digestives sont-elles saines, *amputez;* attendez au contraire, nonobstant le battement des vaisseaux, s'ils sont le siége d'une irritation, s'il existe une inflammation diffuse, si le malade se plaint de douleurs vives et continues, si l'estomac est entrepris. Un précepte, du reste, auquel il importe alors de se conformer, est de ne jamais réunir la plaie par première intention; en agissant autrement, on s'exposerait à voir apparaître plus facilement de nouvelles traces de sphacèle dans le moignon.

Quand la gangrène dépend de la congélation, il ne faut opérer qu'une fois le mal arrêté; et l'amputation alors peut être pratiquée aussi près que possible des parties mortifiées, l'affection étant ici tout à fait extérieure : il faut en dire autant des brûlures profondes. J'ai pratiqué l'amputation immédiatement au-dessus du poignet, pour un cas de ce genre, et la guérison a été prompte et parfaite.

§ II. *Pourriture d'hôpital.*

Ne pas amputer alors que cette affection s'est emparée d'une partie, telle doit être la conduite du chirurgien dans la grande majorité des cas; mieux vaut encore recourir à la cautérisation avec le nitrate acide de mercure ou le cautère actuel : dût ce moyen ne pas réussir, l'amputation, si on était forcé d'y avoir recours, n'en aurait que plus de chances de succès.

§ III. *Plaies d'armes à feu.*

Le temps est déjà loin de nous où l'on pensait que la gravité des blessures par armes à feu tenait à leur *vénénosité*, mais la science, en faisant justice de cette opinion, n'en a pas rendu ces lésions moins meurtrières; et aujourd'hui comme autrefois, les désordres auxquels elles donnent lieu n'en réclament pas moins, le plus souvent, le sacrifice de la partie atteinte. Ce sacrifice, personne n'en conteste l'impérieux besoin quand, avec une partie d'un membre, les vaisseaux qui s'y ramifient ont été enlevés par un boulet, un biscaïen, une grenade, un éclat de bombe ou d'obus, ou bien quand les articulations ont été brisées avec fracas, ou les os fracturés comminutivement. Les dissidences, en effet, touchant ce point délicat de pratique chirurgicale, n'ont trait qu'aux blessures articulaires dégagées de complication et bornées à l'entrée du projectile, que ce dernier ait ou non traversé, brisé ou non, les surfaces osseuses; et encore ces dissidences ne portent-elles que sur les articulations de moyenne grandeur, le coude, le poignet, alors qu'il est constaté que les tendons n'ont point été lacérés, et les

parties molles plus ou moins abîmées : notez-bien, d'ailleurs, que les partisans de la temporisation ne la préconisent que pour le cas où il est permis de donner au blessé tous les soins désirables. Bien plus, M. Velpeau semble la réserver exclusivement aux malades qui peuvent être traités à domicile : car, au milieu des camps, dans les hôpitaux où se trouvent un grand nombre de malades, là où ne règne pas rigoureusement tout ce que l'hygiène recommande et prescrit, il faut se garder d'attendre; il faut au contraire *amputer*, si on veut sauver le blessé. Puis viennent, comme corollaires obligés d'un semblable précepte, un certain nombre de guérisons obtenues, et dont on avait pour ainsi dire d'abord désespéré.

Que dire contre ces faits, sinon que, pour avoir quelque valeur, ils devraient être mis à côté d'autres faits contradictoires ! or, combien de revers ne pourrait-on pas opposer aux exemples favorables qu'on rapporte, si tous les faits malheureux étaient connus! Aussi, nonobstant les succès rapportés par Labastide, Dupuytren, Faure, Percy, Lombard, Leveillé, etc., n'hésitons-nous pas à conseiller, le plus souvent, l'amputation, alors même que le projectile n'aurait atteint que des articulations de second ordre. Pour ne pas amputer dans ces cas, il faudrait qu'il nous fût démontré surabondamment que ce n'est pas à des circonstances favorables, et pour ainsi dire exceptionnelles, qu'il faut attribuer les quelques cas de guérison que l'on a obtenus; aux os longs il n'est pas même nécessaire que les articulations aient été atteintes pour rendre l'amputation nécessaire : pour une jambe sauvée, à la suite d'une fracture avec esquilles du tibia et du péroné, vous compterez *vingt insuccès;* pour la cuisse, vous n'aurez même pas cette consolation. Car peut-on considérer comme un démenti donné à M. Ribes, qui n'en a pas vu guérir *un seul,* les deux individus porteurs de fistules que lui montra M. Yvan en 1815, et qui finirent par y succomber! En vain on arguërait de succès obtenus par S. Cooper (qui a guéri un amputé à Oudenbosh), par Lisfranc et Dupuytren (assez heureux aussi pour en avoir sauvé chacun un), par Somué (qui en a guéri deux sur huit), etc.; en présence d'un aussi grand nombre de revers (M. Ribes ne parle pas moins de quatre mille opérés infructueusement), il restera toujours démontré que les fractures de la partie moyenne de la cuisse par armes à feu avec esquilles réclament l'amputation. Bien plus, notre avis est également contradictoire avec l'opinion de Schmucher (Vermischte chirurgische schriften, b. 1, p. 39, 42, in-8°, 1785) et de Guthrie (On gunshots-wounds, p. 190) : que les fractures du tiers inférieur sont également très-graves quand elles sont compliquées. Qu'on se donne la peine d'établir la statistique des guérisons obtenues à la suite de ces fractures, et on ne tardera pas à reconnaître qu'ici encore mieux vaut, dans la grande majorité des cas, *amputer.* Aux membres supérieurs, peut-être est-il permis d'espérer de meilleurs résultats; encore est-il prudent de ne pas se laisser aller à cet égard à une trop grande confiance.

§ IV. *Fractures compliquées.*

Autrefois, quand une solution de continuité osseuse s'accompagnait de la sortie de l'os à travers les téguments, et qu'il survenait quelque écoulement sanguin, presque toujours on recourait immédiatement à l'amputation. De nos jours, grâce aux perfectionnements apportés dans les appareils contentifs, il faut qu'avec la saillie des os, ou leur fracture comminutive, il y ait rupture des vaisseaux et des nerfs, ou quelque autre lésion grave des parties molles, pour qu'on ampute. Un grand nombre d'exemples suffiraient pour autoriser la temporisation que l'on recommande dans ces cas, et nous-même en avons rapporté plusieurs dans notre *Clinique chirurgicale de l'hôpital d'Instruction de Strasbourg* (2 vol. in-8°, 1838). M. Velpeau en a consigné d'autres dans son volume de Traité de médecine opératoire. La présence d'esquilles plus ou moins enfoncées au milieu des chairs, la saillie des deux os, la lésion de la peau, voire même la réduction en bouillie de quelques muscles, pourvu que les tendons de quelques-uns soient conservés et que la circulation des fluides en soit rendue possible, ne sont pas des lésions suffisantes pour autoriser *à priori* l'opération. L'extraction des esquilles, la résection, au besoin, des parties osseuses saillantes et l'application du bandage contentif doivent être préférées. Une jeune femme, dit M. Velpeau, se pré-

cipite d'un quatrième étage et se broie le tarse avec l'extrémité inférieure de l'os de la jambe des deux côtés; *les régions tibio tarsiennes étaient complétement réduites en bouillie* : l'état alarmant de la tête ayant éloigné toute idée d'amputation, la malade fut soumise à l'appareil *inamovible* et la guérison fut parfaite.

Qu'on se garde cependant de prendre toujours ce dernier exemple pour modèle, car on s'exposerait à plus d'un mécompte. De semblables désordres, principalement aux extrémités inférieures, réclament presque toujours l'amputation, et l'on ne doit considérer pour ainsi dire cet exemple de guérison que comme une exception qui confirme la règle. Il suffit, pour s'en convaincre, d'opposer aux faits rapportés par Bardy (Thèses de Paris, n° 176, 1803) et de La Touche (Thèses de Strasbourg : *Essai sur l'amputation*, 1814) ceux publiés par Bintot (Thèses de Paris, n° 306, 1827).

§ V. *Luxations.*

Les déplacements articulaires avec saillie, des surfaces osseuses à l'extérieur, constituent un accident si grave, que l'amputation, dans la grande majorité des cas, devient indispensable : on conçoit, en effet, qu'à la suite d'un désordre aussi profond, on doit voir apparaître les phénomènes morbides les plus dangereux, tels que la gangrène, quelquefois même le tétanos, etc.; accidents que l'on parvient au contraire à prévenir souvent par le sacrifice du membre. Quelques praticiens arguant des succès obtenus dans certains cas désespérés par J.-L. Petit, Arnal, Laugier, ont cherché à rendre le précepte moins absolu et ont essayé de mieux déterminer les cas dans lesquels l'amputation est réellement nécessaire. Si les nerfs et les vaisseaux principaux du membre ne sont pas rompus, et si le désordre n'est pas de nature à faire craindre la gangrène, essayez de conserver le membre, et au besoin faites-en la résection, dit M. Velpeau; mais il doit arriver *bien rarement* dans les luxations accompagnées de la saillie extérieure des os, qu'il n'y ait point de rupture ou dilacération des téguments, des tendons et des parties molles, et dans ce cas le professeur de la Charité y voit alors une nécessité d'opérer : d'où il suit que l'opération doit avoir lieu dans la grande majorité des cas. — Quant à la résection, elle est de rigueur toutes les fois que le périoste qui revêt les surfaces articulaires déplacées est altéré, ou que les parties sont le siége de quelque fracture; toutefois, comme il est à craindre que les parties ne restent ankylosées, on se trouve quelquefois conduit à tenter la réduction ou à préférer l'amputation à la résection, ainsi qu'il arrive, par exemple, pour le genou. — Un précepte auquel il importe de se soumettre, alors qu'on recoure à l'amputation, à la suite des luxations graves, est de la pratiquer très-haut, contrairement par conséquent à ce qu'avait écrit Lassus à ce sujet. M. Velpeau, qui insiste sur ce point, cite plusieurs exemples qui confirment l'excellence du précepte, et démontrent la nécessité de s'y conformer.

§ VI. *Séparation presque complète des parties.*

Des faits que personne ne met en doute, ont constaté la possibilité d'obtenir la réunion de parties très-étendues, et qui ne tenaient plus que par un point très-limité aux parties avoisinantes. Ainsi, des doigts presque entièrement divisés se sont réunis de la sorte; bien plus, suivant Bagieu, un annulaire fut ainsi remis en place, l'ongle tourné en avant. Il faut donc se garder, dans ces cas, d'achever la séparation, et se hâter au contraire de les réappliquer, de façon à obtenir le contact le plus parfait. En est-il de même pour les cas où la séparation est complète? Ici, la solution du problème est environnée de plus de difficultés; car un certain nombre des faits dont il est fait mention dans les ouvrages, est sans contredit apocryphe. Toutefois, comme il n'y a aucun inconvénient à en tenter l'essai, le chirurgien serait coupable de ne pas y recourir d'abord; peut-être sera-t-il assez heureux pour réussir : car, qu'on ne l'oublie pas, si le doute en pareille matière est commandé, le scepticisme dont on s'environne ne peut aller pourtant jusqu'à nier des faits revêtus de toute l'authenticité désirable. (Voyez *Journal des connaissances médico-chirurgicales*, mai 1841.)

§ VII. *Anévrismes.*

Cette maladie ne peut devenir une cause réelle d'amputation qu'autant que le désordre des parties au milieu desquelles elle s'est développée est consi-

dérable. Supposons, par exemple, une altération des vaisseaux telle que les hémorrhagies secondaires soient pour ainsi dire inévitables, ou bien une affection des surfaces osseuses voisines : nul doute que dans ces cas il ne faille amputer, la ligature du vaisseau ne pouvant remédier à un état morbide aussi grave ; hormis ce cas et celui où la veine et les nerfs principaux du membre sont lésés, ou les muscles réduits en bouillie, l'anévrisme ne réclame point l'amputation, c'est à la ligature qu'il faut avoir recours.

§ VIII. *Carie, nécrose.*

Si la carie a peu d'étendue, et si surtout les trajets fistuleux sont peu multipliés, il reste au praticien assez de chances de guérison pour qu'il se garde de pratiquer l'amputation ; dans le cas contraire et quand la carie occupe une large surface, quand les fistules sont nombreuses et les parties molles plus ou moins compromises, alors, si l'on ne peut enlever partiellement le mal, il convient d'amputer la partie qui en est le siége. Mêmes préceptes touchant la nécrose : est-elle bornée, peu étendue, enlevez le séquestre et respectez le membre ; les surfaces articulaires en sont-elles atteintes, existe-t il en même temps une fracture, celle-ci s'accompagne t-elle de suppuration abondante, et n'y a-t-il aucune chance, eu égard à la constitution du sujet, de voir se produire un nouvel os, amputez.

§ IX. *Affections cancéreuses.*

Les cancers des os nécessitent presque toujours l'amputation à cause de la résistance opiniâtre que ces affections offrent dans la grande majorité des cas aux différentes méthodes de traitement. Le spina ventosa, l'ostéosarcome, la dégénérescence colloïde, hydatoïde, les tumeurs érectiles sont dans ce cas. Il importe de ne pas oublier pourtant que Delpech et Breschet ont arrêté le progrès de quelques tumeurs érectiles osseuses, à l'aide de la ligature du vaisseau principal du membre. Mais sans doute qu'alors ces tumeurs ne présentaient pas le caractère fongueux, et qu'elles ne se composaient pas de tissus hétérogènes.

§ X. *Tumeurs blanches.*

Cette expression a été appliquée à tant d'états morbides divers qu'on s'exposerait à amputer des membres qu'une sage thérapeutique pourrait guérir si l'on n'avait soin de spécifier les cas qui réclament un aussi douloureux sacrifice. Tout le temps donc que la capsule n'est pas remplie de pus, et qu'il n'existe point de trajet fistuleux autour de l'articulation, tout le temps que rien n'indique l'existence de la carie, et que les parties tendineuses et ligamenteuses ne sont pas détruites par la suppuration, *attendez :* l'état lardacé et fongueux de la synovie, quoique grave, n'est point un motif absolu d'insuccès, et les guérisons obtenues dans ces derniers temps sont de nature à engager le praticien à compter plus qu'on ne le faisait autrefois sur les ressources de l'art et de la nature.

§ XI. *Suppuration.*

Rarement l'abondance de la suppuration devient une cause d'amputation, à moins qu'elle ne soit le symptôme de quelque lésion grave du système osseux; et dans ce cas la nécessité de l'opération naît moins de la quantité de pus sécrété que de l'altération des os eux-mêmes. On conçoit cependant *exceptionnellement* la possibilité d'y recourir à la suite d'inflammation des toiles synoviales et des coulisses tendineuses, qui donnent lieu à des collections et à des traînées purulentes capables de séparer toutes les parties charnues d'un membre. Mais dans la grande majorité des cas un traitement local bien entendu, des incisions multiples et suffisamment étendues, joints à un régime convenable, permettent de tarir la source de ces collections et épargnent au praticien et au patient la douleur de la perte d'une partie.

§ XII. *Ulcères.*

Ces maladies, notamment les ulcères des extrémités inférieures, pour lesquels on pratiquait si souvent autrefois l'amputation, se guérissent de nos jours presque toujours sans ce moyen extrême. Il faudrait, pour autoriser le praticien à y recourir, que le désordre fût tel que les parties molles fussent en partie détruites, ce qui laisse supposer qu'au préalable le membre aurait dû être envahi par un phlegmon diffus très-grave et suivi de gangrène partielle plus ou moins considérable.

§ XIII. *Tétanos.*

Recourir à l'amputation pour faire

cesser un phénomène morbide que l'opération provoque quelquefois, est un moyen thérapeutique fort *équivoque*, nonobstant les quelques succès que l'on cite. Aussi doutons-nous que M. Larrey, del Signore, Dubois, Levesque-Lasource, etc., trouvent beaucoup d'imitateurs. Nous n'allons pas pourtant jusqu'à proscrire l'amputation dans tous les cas; mais il faudrait que la blessure elle-même fît pencher la balance en faveur de l'opération, pour que nous eussions quelque espoir de succès. Telle serait par exemple une blessure inégale de la main pour laquelle on n'aurait pas cru nécessaire d'amputer le poignet ou l'avant-bras.

§ XIV. *Morsures d'animaux enragés.*

Quelques chirurgiens ont pensé que l'amputation pourrait avoir quelque chance d'arrêter le développement de l'hydrophobie à la suite de morsures par les animaux qui en sont atteints. Cette opinion en contradiction avec les lois de la physiologie qui nous enseigne avec quelle rapidité se fait l'absorption, devait rencontrer et a rencontré en effet peu de partisans. On conçoit, du reste, que, pour être suivie de succès, l'opération devrait être pratiquée immédiatement après l'imprégnation du venin. Et alors ne vaudrait-il pas mieux recourir à la cautérisation immédiate? Si les plaies pourtant étaient très-étendues et les morsures profondes, l'amputation pratiquée dès le début aurait des chances de réussite ainsi que le constate un fait rapporté par M. Champion.

§ XV. *Hémorrhagie.*

On croirait difficilement de nos jours qu'une hémorrhagie pût exiger l'ablation d'un membre, cependant M. Roux s'est vu obligé d'amputer la cuisse pour un accident semblable chez un individu chez lequel il avait amputé la jambe vingt jours auparavant. La ligature de la crurale d'après la méthode d'Anel n'ayant pu arrêter le sang qui s'écoulait abondamment d'un trajet fistuleux, M. Roux n'eut d'autre ressource que d'amputer l'os fémoral. A l'examen du moignon on reconnut que l'écoulement était dû à une ulcération de l'artère poplitée.

§ XVI. *Amputations de complaisance.*

Quiconque a vécu un certain temps au milieu des grands hôpitaux, et a ouï quelquefois la parole des maîtres, sait avec quel soin ils proscrivent les opérations de ce genre. Il est bien remarquable, en effet, que les hommes qui s'y soumettent, même pour des infirmités légères, soient si souvent pris d'accidents graves et mortels. A quoi attribuer ces funestes résultats? Est-ce parce que chez les individus qui souffrent depuis long-temps, l'économie déjà habituée à la douleur résiste avec plus d'avantage au trouble que suscite la séparation d'une partie quelconque du corps? Est-ce parce que les individus ne sont point assez acclimatés à l'atmosphère des hôpitaux? Mais lorsqu'on opère à domicile, est-on toujours plus heureux? Qu'importe, au reste, la cause réelle des accidents qui suivent si fréquemment les amputations de complaisance? Pour le praticien sage, la connaissance de ce fait ne suffit-elle pas pour le rendre circonspect? Mais s'ensuit-il, comme le voulait Dupuytren, qu'il faille se refuser toujours aux prières qui vous sont faites avec instance par les gens atteints de quelque infirmité plus ou moins gênante? M. Velpeau, contradictoirement à la plupart des chirurgiens de l'époque, a résolu la question dans un sens affirmatif, pour certains cas néanmoins qu'il a cherché à spécifier; mais le chirurgien en chef de la Charité ne nous paraît pas avoir été toujours conséquent aux préceptes qu'il a lui-même posés. Ainsi, pour notre part, nous admettons bien volontiers qu'il est conforme à la saine chirurgie de débarrasser les sujets, quand ils le demandent avec instance, des difformités capables de *faire naître des douleurs*, et de constituer un objet de *gêne* et de *souffrances continuelles*. Rien alors, en effet, ne nous semble plus rationnel. Mais, en conscience, les *doigts surnuméraires* sont-ils dans ce cas? Tous les *doigts ankylosés*, tous les *orteils relevés* sont-ils de nature à rendre la vie insupportable? Je me rappelle avoir moi-même, au début de ma carrière, enlevé des doigts ankylosés et fléchis; et bien que le succès ait couronné mes tentatives, je ne sais si je serais aussi téméraire aujourd'hui. Si l'on devait se laisser effrayer, ajoute à ce sujet M. Velpeau, par la crainte du danger, on ne devrait jamais toucher aux loupes, aux tumeurs de tout genre qui se développent sur différents points du corps, opérations qui, bien que peu dangereuses par elles-mêmes,

peuvent néanmoins produire des accidents redoutables et même la mort... J'en demande pardon à M. Velpeau, mais je ne saurais considérer comme fondée l'analogie qu'il invoque en faveur de son raisonnement ; car la mort à la suite de l'extirpation des loupes est, de l'aveu même de l'auteur, un *fait exceptionnel*, tandis que *de l'aveu de tous* c'est la guérison qui est exceptionnelle à la suite des amputations de complaisance. — Notre avis est donc qu'il ne faut jamais y recourir sans y être vivement sollicité, et sans que la maladie qui les réclame ne donne lieu à des douleurs intolérables ou à une gêne continuelle et pour ainsi dire incompatible avec toute espèce de travail.

CHAPITRE II.

DES SOINS PRÉALABLES.

ART. 1er. — CONTRE-INDICATIONS.

Toutes les fois que l'on court, en opérant, le risque d'une récidive dangereuse, ou d'accidents plus redoutables que le mal primitif, il faut s'abstenir : car il y a *contre-indication*. Nous nous sommes assez étendu dans les prolégomènes sur ce sujet important, pour que nous nous contentions d'en faire ici simplement mention.

ART. II. — CHOIX DU MOMENT OU IL CONVIENT D'AMPUTER.

Cette question, qui a tant occupé autrefois les membres de l'Académie de chirugie, est résolue de nos jours contradictoirement à la décision de cette célèbre compagnie. Les guerres sanglantes de la république et de l'empire ont mis hors de doute, pour tout praticien sage, les avantages de l'amputation immédiate, et fait triompher les doctrines de Boucher. Attendre en effet comme le voulait Faure, dont le travail pourtant fut couronné, que les accidents inflammatoires soient dissipés et que l'état de stupeur, qui accompagne d'habitude les blessures par armes à feu, ait disparu ; c'est faire courir deux fois des chances de mort au blessé, puisque, les craintes qu'inspire la blessure primitive éloignées, on se trouve de nouveau en présence de celles qui naissent de l'opération même. Il ne peut en effet y avoir de doute que pour les cas équivoques ; car alors une *question nouvelle* surgit, celle de la *possibilité de la conservation* du membre : question capitale pour le blessé et qui justifie l'importance qu'y attachent les praticiens consciencieux, et rend compte parfois aussi des irrésolutions de quelques-uns. Qu'on se garde cependant de se laisser aller à ce qu'offre de spécieux cet aspect nouveau du problème. Les cas, en effet, dans lesquels l'homme de l'art se trouve irrésolu sont bien moins nombreux qu'on le suppose ; à l'armée surtout, où les circonstances commandent si souvent à l'homme de l'art le sacrifice de parties dont il aurait pu tenter ailleurs la conservation. Qu'on se représente d'ailleurs, par la pensée, les différents cas qui nécessitent l'amputation, et on verra combien sont peu nombreux ceux où les praticiens diffèrent touchant la nécessité de l'amputation. Ainsi donc, relativement aux avantages et aux inconvénients de l'amputation médiate ou immédiate et nonobstant ce qu'ont écrit, en faveur de la première, Hunter, Percy, Leveillé, Mehée, de La Touche, et plus récemment Somué d'Anvers et Kerst de Hollande ; l'opinion de Boucher, qui la défendit devant l'Académie de chirurgie : l'amputation *faite sur-le-champ*, doit prévaloir une fois l'opération reconnue indispensable. En lisant attentivement d'ailleurs les mémoires de ces deux chirurgiens, on ne peut s'empêcher d'être frappé du soin avec lequel ils cherchent l'un et l'autre à se combattre, quand au fond ils partagent les mêmes principes. Mais l'esprit humain est ainsi fait, qu'une fois en présence d'un contradicteur réel ou supposé, le besoin de preuves nouvelles nous conduit quelquefois à détruire la force de celles qui nous avaient servi à fonder notre premier jugement. C'est ainsi que Faure, après avoir établi six classes de blessures exigeant, suivant lui, l'amputation immédiate, ne s'aperçut pas que quelques-uns des faits qu'il avait cités à l'appui des avantages de l'amputation consécutive, rentraient dans l'une des six catégories qu'il avait établies, et que Boucher à son tour n'hésita pas à invoquer des faits propres à combattre sa doctrine puisqu'il s'agissait de blessures graves réclamant d'après Faure l'amputation immédiate, et suivies néanmoins de guérison nonobstant l'amputation consécutive. Les faits rapportés par Percy, Larrey, Masclet, del Signore ont démontré surabondamment les avantages qu'il y a à opérer

sur-le-champ. Sur quatre-vingt-douze amputations, l'auteur du Manuel du chirurgien d'armée obtint quatre-vingt-six guérisons à Newbourg; sur quatorze, M. Larrey en sauva douze; à Aboukir, Masclet guérit les quinze qu'il amputa dans les premières vingt-quatre heures, et perdit les trois qu'il opéra plus tard; à Navarin, del Signore, sur trente-un amputés sur-le-champ, en conserva *trente*, tandis qu'il en perdit *treize* sur les trente-huit opérés dans les douze premiers jours. Enfin les cent amputations pratiquées dans les hôpitaux de Paris à la suite des événements de 1830, ont confirmé cette doctrine aujourd'hui généralement consacrée et non encore adoptée complétement comme le dit sans doute involontairement M. Velpeau (t. II, p. 339).

ART. III. — DÉSIGNATION DU LIEU OU L'OPÉRATION DOIT ÊTRE PRATIQUÉE.

Les amputations ne se pratiquent pas toutes sur le corps des membres; quelques-unes ont lieu en effet entre les surfaces articulaires elles-mêmes: les premières portent le nom d'amputation dans la *continuité*, les secondes celui d'amputation dans la *contiguïté*. Quand l'opérateur est obligé d'agir sur un endroit déterminé du membre par suite des lésions qu'a éprouvées ce dernier, on dit alors que l'amputation est pratiquée *au lieu de nécessité*: on opère au contraire *au lieu d'élection* quand l'état des parties permet de porter l'instrument sur un point donné et considéré comme préférable à tel autre pour le succès de la guérison. — Il est vrai qu'on ne saurait à cet égard établir rien d'*absolu*, pas même le précepte de s'éloigner autant qu'on le peut du tronc ou de diviser le moins de parties possible, ou de choisir de préférence la partie du membre la plus mince. — Veut-on, du reste, une preuve nouvelle de la difficulté d'établir des préceptes généraux en pareille matière: qu'on soumette chacun de ceux qui ont été donnés à un examen rigoureux, et l'on verra pour ainsi dire se multiplier les exceptions. Nous pourrions, s'il en était besoin, invoquer un grand nombre d'exemples pour justifier cette assertion: contentons-nous de rappeler qu'il a été établi en principe qu'il convenait à la suite des lésions traumatiques d'amputer dans l'article ou au-dessus de ce dernier. Mais depuis, M. Kerst ayant eu occasion de remarquer que les fêlures remontaient jusqu'au tissu spongieux de l'extrémité articulaire supérieure de l'os brisé, a cru pouvoir conseiller d'amputer immédiatement au dessus de la lésion quand la plaie a été faite de haut en bas, et M. Velpeau paraît disposé à adopter cette opinion. Eh bien! se soumettre aveuglément à cette donnée serait s'exposer à commettre une erreur qui pourrait devenir des plus funestes au malade, et M. Velpeau est un praticien trop prudent pour en donner le conseil formellement.

ART. IV. — PRÉPARATIFS RELATIFS A L'AMPUTATION.

Il importe, avant de pratiquer l'opération, de s'assurer que les différents objets dont on peut avoir besoin ont été convenablement préparés: ces objets se rapportent au manuel opératoire et au pansement.

§ Ier. *Appareil opératoire.*

Il se compose de plusieurs couteaux, de bistouris droits et courbes terminés en pointe ou boutonnés, de plusieurs scies, d'une pince incisive, de pinces à disséquer, de ténaculums, d'aiguilles à suture, et de ciseaux courbes et droits.

§ II. *Appareil de pansement.*

Il se compose 1° d'une pièce de linge fendue dans son milieu, à deux ou trois chefs, et destinée à soutenir et à relever les chairs pendant la section des os; 2° de fils à ligature; 3° de compresses fenêtrées enduites de cérat ou de toute autre substance; 4° de petites compresses carrées pour isoler et préserver de tout tiraillement les extrémités des ligatures; 5° de bandelettes agglutinatives; 6° de plumasseaux de charpie de diverses grandeurs, secs ou enduits de cérat, et d'un peu de charpie brute; 7° de compresses longuettes; 8° de compresses carrées ou taillées en croix de Malte, pour recouvrir le moignon, et d'une ou de deux bandes dont la longueur doit varier selon l'amputation; plus, comme pour toutes les opérations, de bassins remplis d'eau froide ou tiède, d'éponges fines et molles, de feu pour chauffer les bandelettes agglutinatives, de vinaigre ou de sels à respirer, et de quelques potions cordiales pour les administrer au besoin

Les couteaux dont on se sert pour les amputations ont varié singulièrement de forme. — Wisemann, afin de diviser en une fois une grande quantité de parties molles, les avait fait rapprocher des faucilles ; mais Louis en ayant fait voir les inconvénients, cette forme a été abandonnée. Du reste, il faut le dire, la forme ici a peu d'importance : ceux que nous préférons sont à tranchant un peu convexe, comme le voulait Lassus ; quelques-uns se terminent par une pointe mousse et large ; d'autres ont l'extrémité arrondie ; il en est de très-acérés à la pointe, et qui ont peu de largeur dans le reste de leur étendue : en tout cas convient-il de ne pas faire usage du *couteau-scie* de M. Weinhol, encore moins du couteau exciseur de M. Cazenaud, qui, comme on le pratiquait du temps de Botal, ampute le membre d'un seul coup. — La forme donnée à la scie n'a pas moins varié que celle employée pour les couteaux. Ce qu'il importe, c'est que la lame soit suffisamment tendue avant l'opération : son épaisseur du côté des dents devra être plus grande ; il est bien de s'assurer que l'ouvrier lui a donné un *chemin* assez marqué pour pénétrer facilement, en déjetant chacune de ces dents alternativement à droite et à gauche. En Angleterre, M. Guthrie a proposé de poser ces dents sur deux rangées parallèles, de façon que dans l'une la pointe regarde en avant, et que dans l'autre elle soit dirigée en arrière afin de pénétrer aisément dans les divers mouvements qu'on leur fait subir. — Mais cette modification n'a point été adoptée parmi nous ; on se sert même rarement de la scie dite *scie anglaise* à cause de la difficulté plus grande qu'on éprouve à en faire usage. — Le choix de cet instrument n'a pas du reste l'importance qu'on voudrait lui donner. Ce qu'il faut à l'opérateur c'est d'avoir à sa disposition une ou deux lames de rechange, afin de pouvoir changer immédiatement en cas d'accident.

§ III. *Position des aides et du malade.*

Rien n'est plus important, dans les opérations, que le choix et le placement des aides ; aussi un opérateur prudent ne confie-t-il qu'à lui seul le soin d'assigner à chacun d'eux la place qui leur convient. Celui chargé des soins de la compression artérielle doit être doué d'une certaine force musculaire ; quant à celui destiné à relever les chairs, il doit avoir, autant que possible, assisté déjà à plusieurs amputations, sans quoi, plus préoccupé de la crainte de la maladresse de l'opérateur que des divers temps de l'opération, il laissera infailliblement à désirer. Celui enfin auquel est confiée l'extrémité inférieure sera non moins habile pour deviner l'opérateur et lui rendre l'opération plus facile en portant le membre dans différentes directions ou en le maintenant immobile au moment de la section de l'os, de façon à éviter les éclats : viennent ensuite celui chargé de présenter les instruments et ceux destinés à maintenir le malade et à faire face aux éventualités qui peuvent se présenter ; mais ici les chirurgiens novices, pourvu qu'ils soient intelligents, peuvent suffire. Quant au malade ; dans les hôpitaux, c'est ordinairement dans une salle *ad hoc* ou à l'amphithéâtre qu'on le place ; à cet effet une table convenablement disposée, suivant la taille de l'opérateur, et sur laquelle d'ailleurs ont été mis les matelas et les alèses qu'on a crus nécessaires, s'y trouve assez habituellement. Dans la pratique civile, c'est en général dans la chambre à coucher du malade qu'on place ce dernier, soit sur un lit, soit sur une chaise. Quant à l'opérateur, l'habitude veut qu'il se mette en dedans pour l'amputation de la jambe et de l'avant-bras ; en dehors pour la cuisse et le bras, et enfin au-devant pour le pied et la main ; mais c'est là pour ainsi dire une contention arbitraire, et nous aurons soin, chemin faisant, d'indiquer la position qu'il lui convient de prendre pour chaque amputation en particulier.

§ IV. *Suspension du cours du sang.*

Dans les hôpitaux c'est presque toujours aux doigts d'un aide qu'on a recours pour s'opposer efficacement à l'écoulement du sang ; il est vrai de dire que dans certains cas, ce moyen, eu égard aux mouvements inconsidérés du malade, ou à la maladresse, ou à la faiblesse de celui chargé de comprimer le vaisseau, ne satisfait pas convenablement aux vues de l'opérateur ; aussi M. Champion (*Velpeau*, t. II, p. 350) lui préfère-t-il le garrot. Nous ne savons s'il faut attribuer la préférence et l'espèce d'engouement de M. Champion, pour ce moyen de compression, à ce

qu'un jour l'aide auquel il avait confié la compression de l'artère fémorale, s'est trouvé pris d'une syncope, mais nous doutons qu'il trouve beaucoup d'imitateurs ; l'engourdissement du membre que M. Champion regarde comme un avantage, étant loin d'être considéré de la même façon par tous les praticiens. A notre sens donc, c'est aux doigts d'un aide intelligent et instruit qu'il faut confier le soin de suspendre le sang dans la plupart des cas, pendant la durée des opérations.

CHAPITRE III.

MÉTHODES OPÉRATOIRES.

ART. Ier. — AMPUTATION DANS LA CONTINUITÉ.

Trois méthodes sont employées pour pratiquer les différentes espèces d'amputations : 1° la méthode circulaire ; 2° la méthode à lambeaux ; 3° et la méthode ovalaire, plus généralement adoptée, il est vrai, pour les désarticulations.

§ Ier. *Méthode circulaire.*

Les tissus divers dont se composent les extrémités, ne se rétractant pas tous d'une manière égale et uniforme, on a senti de bonne heure, que si la section s'en faisait au même niveau, il en résulterait nécessairement une saillie de l'os plus ou moins considérable. De là le soin que prenait déjà Celse de diviser ce dernier à la hauteur des parties molles rétractées, et après, au préalable, en avoir opéré la dénudation. Mais la peau et les muscles ne jouissant pas eux-mêmes d'une force égale de rétraction, et parmi les organes musculaires, les muscles superficiels se retirant beaucoup plus haut que ceux situés plus profondément, ou qui adhèrent aux os, il a fallu, pour remédier à tant de causes de conicité du moignon, s'occuper successivement de remédier aux inconvénients qui pouvaient en résulter. Pour mieux faire comprendre, du reste, les différents perfectionnements introduits dans l'art à ce sujet, nous examinerons successivement les différents temps de l'opération.

A. SECTION DES PARTIES MOLLES.

Du temps de Celse, l'opinion où l'on était que la saillie de l'os tenait surtout à la rétraction inégale des muscles, avait fait adopter la coutume de diviser la peau d'abord, puis ensuite les muscles ; mais quand J.-L. Petit, Cheselden, eurent signalé, comme une nouvelle cause de la saillie de l'os, la rétraction inégale de la peau comparée à celle des muscles; alors s'introduisit l'usage de diviser d'abord les téguments et de les relever dans quelque cas sous forme de manchette, à la manière d'Alanson, méthode à laquelle quelques praticiens ont encore recours, mais qui ne fut jamais adoptée par Dupuytren qui lui préféra toujours la méthode primitive, c'est-à-dire, la section simultanée de la peau et des muscles superficiels.— Occupé comme J.-L. Petit, des moyens d'éviter la conicité du moignon, Louis ne tarda pas à se convaincre qu'une des causes les plus propres à favoriser la conicité, était due, sans contredit, à la rétraction inégale des différents plans musculaires, et pour y remédier, il proposa d'inciser d'un seul coup la peau et les muscles superficiels, puis, par une seconde section, de diviser les muscles profonds avec un bistouri. Cette modification heureuse est restée dans la pratique après avoir subi différentes modifications. C'est ainsi que Desault, par exemple, l'a combinée au procédé de J.-L. Petit dont nous venons de parler. (Desault, *OEuvres chir.*, t. II, p. 547.)

Les idées de Louis ayant été généralement approuvées, chacun se mit à l'œuvre pour tâcher d'arriver d'une façon différente au but qu'on cherchait à atteindre. — Pour y parvenir, Valentin proposa de placer successivement les muscles dans leur plus grand état d'extension, de façon qu'à la cuisse, par exemple, le membre aurait du être successivement porté dans l'abduction, l'adduction, etc.; idée pour le moins étrange et à laquelle personne n'a jamais songé sérieusement. — Alanson, fidèle aux conseils de J.-L. Petit, incisait, à l'instar de ce dernier, la peau et la relevait; mais pour éviter la saillie de l'os, il incisait d'un seul coup tous les muscles, dirigeant obliquement en haut le tranchant de son instrument et ayant soin, une fois arrivé près de l'os, d'agir plus obliquement encore autour de ce dernier, de manière à obtenir un cône creux, à base correspondante à la plaie des parties molles. Nous avons vu ce procédé employé par Dupuytren, avec la modification adoptée par ce grand chirurgien,

pour la section de la peau, et presque toujours avec succès; ce qui prouve que les critiques dont il a été l'objet sont peu fondées. En vain, Wardenbourg a cherché à démontrer qu'il ne permet pas d'obtenir une plaie conique : rien n'est plus aisé que de corriger par une dernière section la plaie en spirale qui en résulte d'abord : il suffit pour cela de faire mouvoir l'instrument dans un plan parfaitement circulaire au moment de terminer.

Enfin, Bell qui se conforme aussi au précepte de J.-L. Petit pour la section de la peau, propose de porter, une fois l'os mis à nu, et parallèlement à l'axe du membre, un instrument tranchant entres les muscles et l'os, et d'inciser dans l'étendue de cinq centimètres environ les muscles qui s'y insèrent; de faire ensuite relever les chairs jusqu'à l'endroit de la dénudation, et de scier ensuite pour achever l'opération. Tout au plus convenable pour le cas où il n'existe pas assez de parties molles pour recouvrir l'os, ce procédé a été peu employé, bien que M. Hello, ancien chirurgien de la marine, ait cherché, en 1829, à le remettre en honneur, et que M. Champion s'en serve habituellement : du reste, j'ai eu occasion de le mettre deux fois à contribution et je n'ai eu aussi qu'à me louer du résultat. — Bruninghausen, convaincu que les muscles nuisent à la cicatrisation du moignon, veut qu'on les incise perpendiculairement; à cet effet, il porte spécialement son attention sur la peau à laquelle il laisse une étendue suffisante pour recouvrir convenablement la surface osseuse. A cet égard il importe de faire remarquer que si le tissu cutané, après les amputations, est, sans contredit, celui qui fait presque seul les frais de la cicatrisation, il ne l'est pas moins que si les téguments recouvraient seuls la surface osseuse, les extrémités des nerfs divisés, comme l'a montré le baron Larrey, seraient exposées à se renfler et à acquérir un certain volume qui pourrait, par la compression, donner lieu à quelques accidents : et d'un autre côté, la cicatrice, eu égard au peu d'épaisseur du moignon, serait très-exposée à se rompre et à s'ulcérer.

Après cette exposition rapide des différentes modifications apportées aux différents temps de l'opération, arrivons à la description du procédé que nous croyons applicable au plus grand nombre des cas.

B. PROCÉDÉ OPÉRATOIRE DE L'AUTEUR.

La peau doit être divisée isolément et à l'aide d'une ou de plusieurs incisions; en général, il convient d'attacher assez peu d'importance à cette habileté qui peut passer pour un tour de force, et qui consiste à diviser en un seul temps ce qui peut l'être beaucoup plus sûrement en plusieurs. Nous la divisons ordinairement en deux temps, en ménageant autant que possible l'aponévrose. L'aide, chargé de maintenir la partie supérieure du membre, a d'ailleurs le soin de la relever à mesure que l'instrument agit sur les brides qui la retiennent à l'aponévrose ou aux muscles. M. Sédillot croit à tort, selon nous, qu'il est préférable de ne faire tirer sur le tissu cutané qu'après la section complète de toutes les brides. L'instrument est ensuite porté au niveau des téguments rétractés, et dirigés vers les muscles qu'on incise jusqu'au delà de la région superficielle, en le faisant agir circulairement et perpendiculairement. L'aide retire alors une seconde fois les parties divisées, et reporte l'instrument au niveau des muscles superficiels pour terminer par les muscles profonds.

Une fois toutes les parties molles divisées, il faut songer à scier l'os; mais au préalable, il importe de relever les chairs de manière à les garantir de l'action de la scie; à cet effet, les anciens se servaient de rétracteurs métalliques, auxquels on a substitué avec avantage de simples compresses, fendues en deux ou trois chefs, suivant le membre où se pratique l'amputation : à la cuisse et au bras, la première suffit; à la jambe et à l'avant-bras, la seconde est préférée et presque indispensable. Il suffit, dans l'un ou dans l'autre cas, de relever les chefs sur les parties molles pour les préserver de toute violence. — Les mains seules de l'aide sont réellement insuffisantes, car, presque toujours, comme nous l'avons remarqué plusieurs fois, elles laissent échapper quelques portions qui sont atteintes alors par l'instrument. Reste ensuite à placer le pouce gauche sur l'os préalablement cerné avec le bistouri, en parcourant son contour avec cet instrument : le pouce une fois placé, la scie est portée sur l'os qu'il faut retrancher, de façon à faire glisser la lame sur l'ongle; quand l'instrument a commencé à pénétrer, le pouce peut être retiré, à moins

qu'on ne juge convenable de l'y laisser, pour maintenir la lame et l'empêcher de sortir de la voie dans laquelle elle est engagée. A cet égard, on ne saurait trop engager le praticien à faire agir la scie avec lenteur dès le début, et surtout à se borner à la faire mouvoir à l'aide des mouvements de flexion et d'extension de l'avant-bras. Tout mouvement brusque de l'épaule tend en effet à la faire sortir : à mesure que l'on se rapproche de l'extrémité opposée, il convient de ralentir les mouvements, afin de ménager les portions restantes et de ne pas en provoquer la rupture : c'est pour éviter cet inconvénient qu'il est expressément recommandé à l'aide chargé de maintenir la partie inférieure du membre, de la tenir dans une position immobile, car l'os éclaterait infailliblement s'il la relevait ou l'abaissait. Si, nonobstant cette recommandation, le malheur arrivait, il faudrait alors prendre des *pinces incisives*, ou mieux encore, une petite scie afin d'enlever la portion saillante et d'égaliser de la sorte la surface de l'os.

Tel est le procédé que nous suivons habituellement et que nous démontrons aux élèves dans nos cours de médecine opératoire comme le plus propre à obtenir une prompte et solide guérison : aussi, à la rigueur, pourrions-nous nous en tenir à cette indication. Ce procédé d'ailleurs, comme on le voit, n'est qu'une modification de ceux que nous avons décrits et qui ont été successivement proposés par les maîtres de l'art : J.-L. Petit, Louis et Desault. — Il est encore quelques préceptes auxquels nous attachons personnellement peu d'importance, et que nous ne pouvons cependant passer entièrement sous silence. Ainsi, M. Sédillot, comme nous l'avons déjà dit, pense qu'il convient de faire tirer les téguments à l'aide chargé de la partie supérieure du membre, sans quoi on s'expose à couper la peau à des hauteurs inégales. Nous croyons, pour notre part, cette crainte peu fondée. — Il va sans dire que si les téguments devenus œdémateux ne pouvaient être facilement relevés, l'opérateur en saisirait le bord libre entre le pouce et l'indicateur de la main gauche, et les disséquerait de bas en haut en les renversant sur eux-mêmes : cette dissection, toujours extrêmement douloureuse, expose à la dénudation et à la perforation de la peau, et a besoin d'être faite avec beaucoup de précaution. Le rapprochement de la peau, après l'opération, donnant lieu par suite de la forme arrondie du membre, à deux angles saillants et inutiles, Kirkland a proposé, pour y remédier, d'enlever les angles, et M. Larrey a conseillé de les inciser ; mais ces précautions nous semblent pour le moins inutiles, car, outre qu'elles ajoutent peu à la régularité du moignon, elles donnent lieu à une plaie nouvelle qui occasionne nécessairement de nouvelles douleurs au malade. Dans l'intention de diminuer ces dernières et de prévenir le tétanos, l'exfoliation et l'inflammation de l'os ; Paré, Wiseman, Grœfe, Bruninghausen, Onsenort, ont recommandé de diviser et de racler soigneusement le périoste ; les deux premiers avec le dos de la grande faucille dont ils se servaient, les autres avec un bistouri; soit de haut en bas, soit de bas en haut, ou comme M. Onsenort en formant un lambeau pour le rabattre ensuite sur la section opérée par la scie. Mais à quoi bon tant de précautions, alors surtout qu'on n'obtient presque jamais le résultat désiré ; et quand J.-L. Petit, Ledran, Alanson, Guthrie et tant d'autres ont démontré qu'il n'en résultait jamais aucun accident! Enfin, quelques chirurgiens, préoccupés de la crainte de ne pas laisser aux parties molles assez d'étendue, ont fait remarquer que la circonférence d'un cercle étant représentée par l'étendue de son diamètre, il fallait calculer ce dernier par le premier et faire dépasser l'os d'une longueur égale à la moitié du diamètre du membre ; mais pour que cette espèce de mensuration eût quelque chance de succès, il faudrait que tous les muscles se rétractassent avec la même énergie, et que ceux adhérents à l'os, pussent remonter aussi haut que les fibres superficielles les plus longues : encore même dans ce cas, y aurait-il nécessairement chance d'erreur pour les sujets maigres ou ceux chez lesquels il y aurait, par suite d'une irritabilité nerveuse extrême, une grande tendance aux contractions musculaires. Le chirurgien doit donc ici s'en rapporter à son coup d'œil, en se rappelant qu'il est rare de conserver trop de chairs ; et que dans tous les cas, le seul inconvénient réel qu'on ait à redouter à cet égard est de n'en pas laisser assez.

---

§ II. *Méthode à lambeaux.*

Il règne encore quelque doute touchant le nom de celui qui, le premier, en a fait mention. La plupart des écrivains cependant en attribuent le mérite à Lowdham (*Currus triumphalis à terebenthino*, in-8°, London, 1679) ; mais il paraît que Léonides et Héliodore en ont parlé d'une manière assez claire : toujours est-il qu'une fois mise en pratique par Lowdham, elle fut successivement employée par Verduin (*Diss. epistolica de nova artuum decurtandorum ratione*, in-8°, Amsterdam, 1698) ; par Massuet (*De l'amputation à lambeaux*, in-8°, Paris, 1756); Lafaye (*Acad. de chir.*, t. v, édit. in-12) ; Ravaton (*Traité des plaies d'armes à feu*, in-8°, 1750); Vermale (*Obs. de chir.*, in-8°, Manheim, 1767), et par la plupart des grands chirurgiens qui leur ont succédé, Dupuytren, Roux, Larrey, Guthrie, Langenbeck, etc.

Avantages. Suivant Lowdham, cette méthode a pour avantages d'occasionner moins de douleurs, et dès lors d'exposer moins au tétanos ; elle donne en outre bien moins souvent lieu aux hémorrhagies, rend la ligature des vaisseaux inutile, et, prévenant l'exfoliation, rend la guérison plus prompte et l'application d'un membre artificiel plus facile. — Il n'est pas besoin de dire que s'il en était ainsi, l'amputation circulaire serait depuis long-temps abandonnée; mais à quel titre l'amputation à lambeaux peut-elle faire moins souffrir le malade et provoquer moins le tétanos? Comment la manière de la pratiquer peut-elle éviter plus sûrement les hémorrhagies et épargner le soin de lier les vaisseaux? Quant à l'exfoliation de l'os, ne sait-on pas que ce phénomène, loin d'être constant, n'est qu'exceptionnel. Les seuls avantages qu'elle présente sont donc, il faut en convenir, de favoriser la réunion immédiate, et d'éviter plus sûrement la conicité du moignon ; mais, en retour, elle expose bien plus aux inflammations suppuratives, à raison de la plus grande quantité de fibres musculaires qui en résultent, et, sous ce rapport, elle favorise peut-être plus aisément aussi le développement des phlébites. — Quoi qu'il en soit, il existe deux manières de procéder à l'amputation à lambeaux, quel que puisse être le nombre de ces derniers. Dans l'une, le praticien commence par la peau pour aller vers les parties profondes ou *de dehors en dedans*; dans la seconde, au contraire, l'instrument pénètre dès le principe à travers les chairs pour être ensuite ramené vers la peau ou *de dedans en dehors*. Dans l'un comme dans l'autre cas, il est un certain nombre de règles à observer qui varient suivant le nombre de lambeaux que l'on pratique, et, à cet égard, on peut rapporter à trois modifications principales tout ce qui a été écrit par les auteurs à ce sujet.

Ainsi on peut ne pratiquer qu'un seul lambeau inférieur destiné à recouvrir la surface du moignon, ou en tailler un de chaque côté, ou enfin commencer par une incision circulaire, et faire tomber ensuite en avant et en arrière et parallèlement à l'axe de l'os deux autres incisions. Le premier procédé a été préconisé par Lowdham, Verduin, Sabourin Grœfe, le second par Vermale et le troisième par Ravaton et Bell, et, à la rigueur, par Larrey et Richerand. Quant au mérite respectif de chacun de ces procédés; il est incontestable que quand on peut donner aux lambeaux une largeur et une épaisseur à peu près égales, il est préférable d'en tailler deux. On ne peut se dissimuler, en effet, que lorsqu'on n'en laisse qu'un seul, souvent il se coude à angle droit, et peut ainsi, par suite des pressions et des tractions auxquelles il est soumis, compromettre le succès de l'opération. Il nous paraît donc plus convenable en général d'en conserver deux, de façon à appliquer sur elles-mêmes les surfaces saignantes. — M. Sédillot dit avoir retiré des avantages d'un procédé dans lequel on taille également deux lambeaux, et qu'il emploie plus volontiers chez les personnes amaigries. Il consiste à porter un couteau à double tranchant sur le milieu du membre, qu'on traverse de part en part, en s'éloignant de l'os, de façon à n'entamer que peu de fibres musculaires. L'instrument, après avoir pénétré sous le premier lambeau, doit le diviser d'un seul trait, et ne lui donner que peu de longueur et en arrondir l'extrémité; une fois la même manœuvre répétée de l'autre côté du membre, on fait relever les deux lambeaux pour inciser ensuite, au niveau de leur base, les chairs qui adhèrent à l'os, et qu'on divise obliquement de bas en haut et circulairement pour scier l'os plus ou moins loin, suivant le membre où l'on pratique l'opération : les lambeaux que l'on obtient de la sorte sont

courts, bien soutenus, et ne contiennent que peu de muscles : aussi la guérison est-elle prompte et facile. La plaie une fois réunie, offre une surface courbe, linéaire, sans aucun pli ni inégalités à ses angles, et elle se distingue en outre par son peu d'étendue. M. Sédillot a donné à cette manière d'opérer le nom de méthode mixte; mais M. Vidal fait remarquer avec raison qu'elle est connue depuis long-temps. On la trouve, en effet, décrite dans une thèse soutenue à la Faculté de médecine de Paris en 1803, thèse dans laquelle les avantages que ce procédé présente sont sagement appréciés.

Dans le cas où, comme dans le procédé de Lowdham, on ne pratique qu'un seul lambeau, il faut, le premier étant pratiqué ainsi qu'il vient d être dit, couper circulairement les chairs au niveau de la base de ce lambeau, et scier ensuite l'os ou le désarticuler. — Lorsque, au contraire, on se conforme aux préceptes de Vermale, il faut tailler le second lambeau immédiatement après le premier, soit en reportant le couteau dans les angles de la plaie, après avoir contourné l'os, et exécuter de la sorte une double ponction, ou bien traverser, en cas d'amputation dans la contiguïté, l'article en soulevant le premier lambeau, et tailler le second à plein tranchant. — Enfin, si jamais l'on voulait recourir au procédé généralement abandonné de Ravaton, il faudrait, ainsi que nous l'avons dit, commencer par une section circulaire. Quant aux avantages respectifs de ces deux manières de procéder aux amputations a lambeaux; la ponction de dedans en dehors est en général la plus avantageuse, bien qu'elle ait l'inconvénient de laisser parfois trop de chairs musculaires dans les lambeaux : néanmoins, on la préfère d'habitude a la manière de faire de Langenbeck, qui recommande de tailler les lambeaux de dehors en dedans, en soulevant les chairs de la main gauche, et en divisant successivement les parties de la surface cutanée vers les régions osseuses. — Du reste, il n'est à cet égard aucune règle absolue ; ainsi que nous le démontrerons, à mesure que nous avancerons dans la description des amputations en particulier.

§ III. *Méthode ovalaire.*

Les avantages qu'elle présente sont: de pénétrer dans les tissus, des parties superficielles vers les parties profondes; de conserver dans tous les cas des chairs en assez grande quantité pour affronter aisément les bords de la plaie, ce qui manque quelquefois à la suite des amputations circulaires, et de favoriser enfin la réunion immédiate. — Elle se pratique de deux manières différentes : dans l'une, on circonscrit un lambeau triangulaire en forme de V renversé, en ayant soin de placer l'angle de la plaie, c'est-à-dire l'endroit où les deux incisions doivent se rencontrer, un peu au-dessus du lieu où l'os ou l'article doit être séparé, de manière à passer le couteau en arrière, une fois cette séparation obtenue, et à ramener ensuite l'instrument de haut en bas pour terminer en réunissant les deux premières incisions à la base du V, où doivent se trouver les vaisseaux. Dans la seconde manière de faire, on donne dès le principe une forme complétement *ovalaire* aux parties, en ayant soin alors de ne diviser que les couches tégumentaires sur l'endroit correspondant aux vaisseaux et aux nerfs, aussi bien que sur l'endroit où doit se trouver la grosse extrémité de l'ovale : cette différence, comme on le voit, est peu importante. Toutefois, comme la forme à donner à la plaie nous paraît plus facilement obtenue à l'aide du dernier procédé, et que, de la sorte aussi, on est plus sûr de conserver la quantité de chairs désirable, nous pensons qu'il est préférable de l'adopter.

Quoi qu'il en soit, au reste, on peut voir, par la description que nous venons de faire de cette méthode, qu'elle participe du caractère des deux précédentes dont elle réunit les avantages, savoir : la régularité des lambeaux en procédant de dehors en dedans, comme dans la méthode circulaire, et la conservation de chairs suffisantes pour affronter convenablement les parties, comme dans la méthode à lambeaux ; aussi cette méthode a-t-elle été souvent mise à contribution. — Bien plus, proposée par M. Scoutetten, seulement pour l'amputation dans la contiguïté, elle a été appliquée avec non moins d'avantages peut-être aux amputations dans la contiguïté, ainsi que nous aurons occasion de le signaler ultérieurement.

ART. II. — AMPUTATION DANS LA CONTIGUITÉ.

La désarticulation des os paraît avoir été connue de Galien, d'Héliodore, et

même d'Hippocrate. Les Arabes, Guy de Chauliac, Paré, F. de Hilden et Pigray en ont aussi parlé d'une manière assez étendue ; mais il est vrai de dire pourtant qu'elle n'a été parfaitement connue que depuis les travaux de Ledran, Morand, Heister, Brasdor, Hoin.

Nonobstant la composition anatomique différente des parties qui composent les articulations, l'homme de l'art, pour les désarticuler, peut avoir recours à l'une des trois méthodes que nous avons décrites à propos de l'amputation dans la contiguïté : en général, cependant, c'est de la méthode à lambeaux ou de la méthode ovalaire dont on fait le plus souvent usage dans ces cas.

Les articulations n'étant pas toutes composées des mêmes éléments, et le nombre de ces dernières variant en quelque sorte pour chacune d'elles, on conçoit que les difficultés qu'offrent les amputations dans la contiguïté varient suivant la multiplicité des liens qui maintiennent les surfaces articulaires entre elles, et le plus ou moins de mobilité dont elles jouissent : une particularité anatomique qui sert presque toujours beaucoup au chirurgien dans ces cas est la saillie que présente ordinairement l'une des surfaces osseuses qui concoure à former la charnière organique. Nous aurons occasion d'indiquer, lors de la description de chacune des désarticulations en particulier, tout le parti que M. Lisfranc a su tirer de ces points de repère, et combien les règles qu'il a établies à cet égard favorisent les manœuvres opératoires.

La difficulté réelle des amputations dans la contiguïté réside presque exclusivement dans l'indication précise du point où l'instrument doit être porté pour pénétrer dans l'articulation; car, une fois les ligaments divisés, il devient facile, en suivant avec précision les lignes à parcourir, surtout si on est familiarisé avec la direction qu'affectent les surfaces articulaires, de terminer l'opération.

§ Ier. *Examen comparatif des avantages et des inconvénients des amputations dans la continuité et dans la contiguïté.*

Une question importante et qui a été résolue d'une manière pour ainsi dire isolée, est celle qui a trait aux avantages et aux inconvénients que présentent les amputations dans la continuité, comparée aux avantages et aux inconvénients des amputations dans la contiguïté. Rien, en effet, de plus difficile que d'établir des données absolues sur un pareil problème, à raison du grand nombre d'articulations auxquelles il s'applique et des conditions si diverses qu'elles présentent : aussi est-on généralement d'accord aujourd'hui pour reconnaître que la solution du problème est soumise en quelque sorte à l'articulation à laquelle on l'applique, que ces deux genres divers d'amputations ne peuvent se remplacer mutuellement, et qu'on ne saurait détrôner l'une aux dépens de l'autre, chacune d'elles étant plus particulièrement propre à tel ou tel cas. Remarquez, en effet, que si les désarticulations s'opèrent avec plus de promptitude et peuvent, sous ce rapport, épargner quelques souffrances au malade, elles exposent en retour un opérateur même habile à manquer l'articulation et à léser des parties voisines, de façon à ajouter aux complications de l'opération ; sans compter les tiraillements auxquels les parties voisines peuvent être soumises. Sont-ils d'ailleurs si compliqués, les instruments dont on se sert pour les amputations dans la contiguïté; et peut on raisonnablement faire entrer en ligne de compte la simplicité du manuel opératoire dans cette opération ?

S'il est vrai, en outre, que, à la suite des désarticulations, la plaie, formée presque exclusivement par les téguments, se réunit quelquefois avec plus de facilité, compte-t-on pour rien la mort des tendons et des ligaments, qui peut donner lieu alors à des suppurations ou à des fistules interminables ; et les culs-de-sac que forment quelquefois au fond de la plaie les surfaces synoviales, et la tendance de ces surfaces à l'absorption purulente, et les suppurations provoquées par l'inflammation des gaînes synoviales où glissent les tendons, etc.? Tous ces accidents qui suivent parfois les amputations dans la contiguïté sont-ils moins dangereux que ceux observés à la suite des amputations dans la continuité, savoir : les inégalités des surfaces osseuses, les abcès qui surviennent quelquefois dans le point correspondant à l'os, l'hémorrhagie de l'artère nourricière de l'os ou de ses branches, et la résorption purulente de son tissu aréolaire? La rétraction des chairs, a-t-on dit encore, peut survenir à la suite des am

putations dans la continuité, alors même que l'opération a été bien faite, et dans ce cas l'extrémité osseuse, trop considérable pour laisser espérer une cicatrice secondaire, forcera le praticien à recourir à la section, ou à attendre les résultats de la nécrose; mais ne voit-on donc jamais dans les désarticulations la peau s'ulcérer, s'enflammer par suite avec l'état d'isolement dans lequel elle se trouve et retarder ainsi la guérison! n'a-t-on pas vu les téguments revenir sur eux-mêmes, s'épaissir et, perdant toute élasticité, ne pouvoir plus être *ramenés au-devant des surfaces osseuses!* Qu'on n'oublie pas d'ailleurs que la plaie des amputations dans la continuité est plus régulière, plus égale, plus relative au volume du membre que celle des amputations dans la contiguïté; que nonobstant la surface polie du système osseux, on voit quelquefois celle-ci présenter une étendue *énorme* et offrir des saillies partielles ou des excavations où le pus et le sang peuvent s'accumuler. N'est-ce donc rien enfin que la possibilité, dans le cas où la maladie s'étendrait plus loin qu'on ne l'avait supposé, d'amputer plus haut sans recourir à une nouvelle amputation, et n'est-ce pas là un nouvel avantage des amputations dans la continuité qu'on ne saurait mettre en doute! D'où il suit, comme on voit, que les avantages et les inconvénients des amputations dans la contiguïté et dans la continuité se balancent, et que rien ne justifie la préférence exclusive de quelques chirurgiens en faveur de l'une ou de l'autre.

Les anciens, préoccupés de l'idée que, une fois les surfaces synoviales mises à découvert, il devait en résulter les plus graves accidents, se gardaient bien de les exposer à l'air ou de les irriter avec des instruments tranchants. De nos jours une opinion tout à fait opposée s'est établie : quelques praticiens ont proposé de les inciser après les désarticulations, afin de favoriser la réunion immédiate. En agissant de la sorte, dit-on, on provoque plus tôt la formation de l'inflammation adhésive dont ces parties elles-mêmes doivent devenir le siége. Tel est l'avis de M. Gensoul, d'accord sur ce point avec Bromfield et Richter. Quant à nous, nous croyons cette manière de faire pour le moins inutile; car rien ne prouve la nécessité de cette irritation adhésive pour la guérison complète des parties divisées. Bien loin donc de conseiller de racler ou de cautériser ces surfaces, notre opinion est qu'il faut les laisser intactes si elles n'ont point été entamées dans les premiers temps de l'opération. Un soin, au contraire, qu'il ne faut pas omettre, est de réséquer les tendons lorsqu'ils pendent hors de la surface mise à nu; car, si on ne les emporte pas, ils pourront nuire à la réunion immédiate. — En résumé, les amputations dans la contiguïté ne doivent être adoptées ni rejetées *exclusivement* : il importe seulement de faire valoir les avantages réels qu'elles présentent en ne les appliquant qu'aux cas où les inconvénients auxquels elles peuvent donner lieu ne sont pas à craindre; et c'est à en bien préciser les indications que nous nous attacherons *ultérieurement*.

ART. III. — PANSEMENT.

Opérer n'est pas guérir, et nous pouvons ajouter, sans crainte d'être contredit, qu'*amputer ne l'est pas davantage*. Une fois la partie malade retranchée du corps, en effet, la besogne de l'opérateur n'est pas terminée, et une tâche non moins importante lui reste à remplir. Il faut en effet qu'il dispose les parties de telle façon que la nature aidée par l'art fasse promptement les frais de la cicatrisation de la plaie qu'il vient de former.

§ Ier. *Arrêter l'hémorrhagie.*

Un des premiers soins de l'homme de l'art, une fois le membre séparé, est d'arrêter l'écoulement du sang, et pour cela il commande d'habitude à l'aide chargé de la compression de laisser circuler librement le liquide pendant quelques instants, afin de découvrir les vaisseaux. Ceux-ci une fois reconnus, l'opérateur s'en empare soit avec une pince à ligature, soit avec un tenaculum, et y applique immédiatement un fil ciré, ainsi que nous l'avons indiqué dans les prolégomènes. Il vaut mieux se servir de l'un ou de l'autre de ces instruments que de faire usage de la pince porte-nœud de J. Cloquet ou de Colomba. Une fois les troncs principaux liés, s'il s'écoule encore un peu de sang par les petites artérioles, on s'en rend maître à l'aide de la torsion. Dupuytren avait l'habitude d'attendre ensuite quelques heures avant d'appliquer le premier appareil, afin de s'assurer qu'il n'y avait plus d'écoulement de sang à craindre; tant était grande l'appréhension qu'il

avait de l'hémorrhagie même capillaire. Il est d'usage dans les hôpitaux de ne pas différer pendant autant de temps : cependant il n'est aucun praticien qui ne redoute les suites de l'hémorrhagie. Il importe, du reste, de se rappeler que quelquefois on n'a vu survenir aucun écoulement de sang à la suite de quelques amputations.

M. Velpeau a fait insérer dans les tomes I et II du *Journal hebd. méd.* un assez grand nombre de faits de ce genre. M. Zinck a eu occasion de l'observer à l'avant-bras, Chalmeil au bras, et enfin, avant ces observateurs, Léveillé, Briot et un assez grand nombre de chirurgiens militaires avaient eu occasion de faire la même remarque. (*Journ. gén. de méd.*, t. XLVII, p. 228). Nous-même avons eu occasion de pratiquer deux amputations qui nous ont présenté le même phénomène.

Quelquefois le sang, au lieu de venir des artères, s'écoule des veines, et quelquefois même le jet en est saccadé : M. Champion de Bar-le-Duc dit avoir été obligé de jeter une ligature sur la veine crurale pour remédier à une hémorrhagie survenue à la suite d'une amputation de cuisse chez un homme très-nerveux, et auquel l'idée d'une mutilation avait causé une frayeur extrême. Cet individu fut pris, aussitôt après la séparation du membre, de menaces prolongées de suffocation. M. Velpeau dit aussi s'être servi trois fois de ce moyen sans qu'il survînt aucun accident. Il ajoute même qu'il est disposé à penser qu'on exagère les dangers de cette ligature. Nonobstant ce qui a été écrit à ce sujet par le chirurgien en chef de la Charité, nous doutons à notre tour qu'un pareil exemple trouve beaucoup d'imitateurs, et nous aimerions mieux la compression directe ou immédiate.

En cas d'hémorrhagie capillaire, les réfrigérants et l'exposition à l'air froid suffisent presque toujours : quant à celle fournie par l'artère nourricière de l'os, on y remédie ou par la section du vaisseau en dehors de l'os ou par un peu d'agaric ou de charpie appliqués directement sur le vaisseau lui-même.

§ II. *Application de l'appareil.*

Une fois le sang arrêté, le chirurgien doit s'occuper de l'application du premier appareil; mais, au préalable, il a soin de nettoyer exactement les environs de la plaie et la surface du moignon, de manière à ne laisser entre les fibres et les faisceaux musculaires aucun corps étranger ni aucun caillot de sang capable de s'opposer à la réunion immédiate ou de devenir une cause d'irritation. Une fois ces soins de propreté terminés et les parties essuyées à l'aide d'une serviette ou d'un linge fin et doux, il est d'usage de couper près du nœud l'un des fils de chaque ligature; reste ensuite à les réunir tous dans un petit morceau de linge roulé pour les placer ainsi réunis sur l'un des côtés du membre, ou bien à prendre chacun d'eux isolément et à les appliquer dans l'endroit le plus voisin sur la surface cutanée correspondante. Il importe assez peu de suivre l'une ou l'autre de ces deux manières de faire ; on conçoit cependant que, si l'on est jaloux d'obtenir une réunion immédiate, mieux vaut recourir au placement isolé des ligatures, car on a moins à craindre de les voir envahies par la suppuration. Dans le cas contraire, les ligatures peuvent, jusqu'à un certain point, servir de fil conducteur au pus : reste enfin à panser l'opéré.

Deux méthodes de réunion ont partagé pendant long-temps les chirurgiens, les uns voulant qu'on laissât suppurer les surfaces sanglantes et qu'on les couvrît à cette intention de corps capables de provoquer la suppuration, les autres recommandant au contraire de ne rien négliger pour obtenir promptement la réunion la plus complète et la plus exempte de suppuration possible. Une troisième méthode, préconisée par d'Halloran, est née de ces deux méthodes exclusives, et compte aussi un certain nombre de partisans. Elle porte le nom de réunion immédiate secondaire, et participe à la fois du caractère des deux autres, la suppuration faisant la base de la première période, et le rapprochement celle de la seconde. De nos jours, il faut le dire, la réunion immédiate réunit les suffrages de la plupart des opérateurs, et la réunion *médiate*, celle qu'on pratiquait autrefois, ne compte plus aucun partisan. Quant à la réunion immédiate secondaire, qui constitue, pour ainsi dire, une nouvelle méthode, elle n'est en quelque sorte employée qu'exceptionnellement.

A. RÉUNION IMMÉDIATE.

Quoi qu'il en soit, quand on a re-

cours à la réunion immédiate, on a soin de rapprocher autant que possible les bords de la plaie; puis, à l'aide de bandelettes agglutinatives assez longues et appliquées d'abord sur l'un des côtés du membre, et successivement sur le moignon et le côté opposé de la partie, on tâche de maintenir aussi en contact que possible les différentes parties ainsi rapprochées. Quelques chirurgiens, une fois toutes les bandelettes appliquées et les fils des ligatures placés dans le léger intervalle qu'elles laissent entre elles, ont l'habitude d'appliquer par-dessus, pour les assujettir, une bandelette circulaire. Quelques-uns, et nous sommes de ce nombre, préfèrent se servir d'un bandage roulé, qui maintient mieux les parties en place et exerce sur elles une compression plus douce et plus uniforme : viennent ensuite deux compresses graduées que l'on place sur chacun des côtés de la plaie dans le but d'éviter les vides qui pourraient se former; puis enfin l'application d'un linge fenêtré, d'un peu de charpie et de compresses destinés à servir d'enveloppe extérieure à l'appareil et à lui donner le degré de solidité désirable.

B. RÉUNION MÉDIATE.

Si l'on se décide à faire usage de la réunion médiate, la manière de procéder est différente. Autrefois on recommandait d'interposer un corps étranger entre les surfaces pour provoquer la suppuration et le développement des bourgeons charnus qui devaient constituer la cicatrice; mais presque toujours ces corps étrangers provoquaient la rétraction des chairs par l'irritation qu'ils y produisaient et déterminaient ainsi la saillie de l'os. Aussi la guérison se faisait-elle attendre cinq ou six mois. Aujourd'hui les choses ont bien changé. Au lieu de corps étranger, c'est un linge fin que l'on place entre les téguments; et, comme ce dernier n'en recouvre pas toute la surface, une partie de la plaie doit nécessairement se réunir par adhésion primitive : viennent ensuite des boulettes de charpie recouvertes d'un ou de deux plumasseaux de charpie ou bien de linge fenêtré, une mèche de charpie trempée dans l'onguent digestif, à la manière de M. Larrey, puis, enfin, les compresses et les bandes, de manière à maintenir suffisamment l'appareil. Il est indifférent, on le pense bien, que cet appareil soit composé avec la capeline ou tout autre bandage différent; l'important est qu'il ne soit ni trop lâche, ni trop serré, ni trop matelassé.

C. RÉUNION IMMÉDIATE SECONDAIRE.

MM. Roux, Paroisse et Velpeau qui, dans certains cas, en ont retiré quelquefois de si bons résultats, recommandent de se conduire dès le principe comme dans la réunion médiate, et d'attendre douze ou quinze jours avant de faire usage de moyens propres à réunir les parties et à hâter ainsi l'époque de la *cicatrisation*.

Quant aux avantages respectifs de chacune de ces méthodes, nous en avons fait l'apréciation ailleurs : aussi nous bornerons-nous à répéter ici que rien ne peut détruire les avantages de la réunion immédiate, et que la réunion médiate dès lors doit être réservée pour quelques cas particuliers; aux cas exceptionnels seulement convient l'amputation immédiate secondaire.

ART. IV. — SOINS CONSÉCUTIFS.

L'appareil une fois appliqué, il faut reporter immédiatement le blessé dans son lit; et, d'habitude, le chirurgien ne confie qu'à lui seul ce soin s'il est assez fort et vigoureux : sinon il en surveille le transport, en maintenant lui-même le moignon de manière à le garantir de toute atteinte extérieure.

§ Ier. *Position du moignon.*

Une fois placé convenablement dans le lit, l'opérateur pose lui-même le membre amputé sur un coussinet, de façon qu'il soit un peu relevé; cette légère inclinaison donnée au moignon a pour but d'éviter de favoriser l'afflux du liquide dans la partie : plus tard et dans l'intention de favoriser au contraire l'écoulement du pus; il est convenable, une fois la suppuration établie, de mettre le membre dans une situation opposée.

§ II. *Traitement médical immédiat.*

Les douleurs, et souvent bien plus encore les préoccupations morales du malade, l'ont affaibli à un tel point pendant l'opération, que, pour éviter la syncope, on est obligé d'avoir recours

immédiatement à l'administration de quelques cuillerées de vin. Nous préférons pour notre part quelques gorgées d'une potion antispasmodique que le malade continue à prendre pendant le reste de la journée.

§ III. *Régime.*

Une modification tend à s'établir à cet égard parmi les médecins français. Autrefois, et maintenant encore, il était d'usage de prescrire une diète absolue pendant les trois premiers jours, ou au moins pendant les premières vingt-quatre heures qui suivent les amputations de quelque importance. M. Velpeau, se rapprochant en cela de la méthode de Koch, de Bénédict et de quelques chirurgiens anglais et américains, permet quelques bouillons, et le lendemain un potage. Nous pensons cependant qu'il peut y avoir des inconvénients à faire fonctionner l'estomac aussitôt après un trouble aussi grand; et si nous sommes d'avis qu'il ne faut pas abuser de la diète, nous croyons cependant qu'il y a bien moins d'accidents à craindre en mettant le malade à une diète absolue qu'à lui prescrire quelques aliments.—Quant à la saignée préventive recommandée par quelques chirurgiens français, nous la croyons pour le moins *inutile* dans la grande majorité des cas: car, qu'on ne s'y trompe pas, à la suite même des accidents traumatiques la réaction inflammatoire est d'habitude de courte durée et ne tarde pas à faire place à une faiblesse à laquelle le système nerveux a une grande part. En principe donc, nous désapprouvons ces évacuations sanguines générales; et notre opinion doit être d'autant moins suspecte qu'on connaît notre prédilection pour l'emploi énergique des antiphlogistiques, quand une fois les foyers phlegmasiques se sont développés.

§ IV. *Premier pansement.*

Il est rare de nos jours de voir toucher au premier appareil avant le troisième ou le quatrième jour, et souvent même, si aucun suintement abondant ne paraît, avant le sixième. La levée du premier appareil *effrayait* autrefois beaucoup le malade, et ce préjugé est encore tellement répandu parmi le peuple que la plupart des opérés s'en préoccupent vivement. Depuis, cependant, que l'on a recommandé d'humecter convenablement les différentes pièces qui le composent, et de ne les enlever qu'autant pour ainsi dire qu'elles cèdent à la traction, ce premier pansement n'est pas plus douloureux que ceux qui suivent. Pour le pratiquer, le moignon est maintenu mollement entre les deux mains d'un aide; puis les bandes, les compresses, la charpie, le linge fenêtré successivement détachés avec la plus grande précaution: si, comme il arrive quelquefois, ces diverses pièces avaient acquis assez de solidité pour offrir trop de résistance, alors on divise les premières à l'aide de ciseaux, puis, on humecte de nouveau à grande eau celles situées plus profondément jusqu'à ce que l'on soit arrivé enfin aux bandelettes; une fois ces dernières mises à nu, il importe, si on a besoin de les enlever, de détacher de chaque côté la portion adhérente à la partie latérale du membre, sans quoi on s'exposerait à rupturer quelques points de réunion déjà établis peut-être. S'il n'existe qu'un peu de pus au-dessus des bandelettes, il n'est pas nécessaire de les remplacer toutes, il suffit alors d'enlever celles qui sont salies ou trop humides et d'en mettre de nouvelles à la place, pour réappliquer ensuite un linge fenêtré frais, de la charpie et des compresses neuves. Ce pansement est ensuite renouvelé plus ou moins souvent, suivant la quantité de suppuration rendue par la plaie; mais pour peu qu'elle humecte les objets de pansement, il est convenable de panser le blessé au moins tous les deux jours, et le plus souvent même tous les matins. — La présence des ligatures demande une attention particulière, il est rare que l'effet qu'on en attend ne soit pas obtenu dès le troisième ou le quatrième jour; cependant, comme le plus souvent elles sont plus ou moins retenues par le gonflement dont les parties au milieu desquelles elles sont placées sont devenues le siége, ce n'est guère que vers le huitième, dixième ou douzième jour qu'elles tombent entièrement: pour peu, du reste, que leur chute se fasse attendre, il est convenable d'exercer sur les fils qui les représentent de légères tractions. Ce moyen simple suffit pour obtenir le résultat désiré, et il n'est pas nécessaire de provoquer leur chute par des tractions répétées, et qui pourraient peut-être être suivies de quelque inconvénient.

ART. V. — ACCIDENTS CONSÉCUTIFS A L'OPÉRATION.

§ Ier. *Syncopes.*

Il arrive quelquefois qu'immédiatement après l'opération le malade, affaibli par des douleurs et plus encore par la crainte du mal, se sent défaillir; l'administration de quelques cuillerées de la potion antispasmodique dont nous avons parlé, ou l'ingestion de quelque boisson aromatique deviennent alors indispensables pour ranimer le blessé.

§ II. *Hémorrhagie.*

Nous ne parlons pas de ce qu'il convient de faire quand il survient un écoulement de sang sous forme hémorrhagique pendant les opérations; nous l'avons dit ailleurs avec toute l'importance qu'un pareil accident mérite : ici nous ne nous occupons que de celles qui arrivent une fois l'opération commencée. Or, ces hémorrhagies peuvent être artérielles, veineuses ou capillaires, ajoutons de plus qu'elles peuvent avoir lieu immédiatement ou peu de temps après le manuel opératoire ou n'apparaître au contraire qu'à une époque un peu plus éloignée. — Les hémorrhagies qu'on observe peu de temps après l'opération dépendent le plus souvent de l'irritation causée par l'application de l'appareil ou par le gonflement inflammatoire du moignon; elles sont le plus souvent capillaires. Le meilleur remède à leur opposer est la levée immédiate des différentes pièces de linge qui le composent, et l'exposition à l'air frais du moignon : quelquefois même on est obligé d'avoir recours aux réfrigérants, aux styptiques, mais ces cas sont exceptionnels. Lorsque les hémorrhagies sont artérielles, cela peut provenir du fil placé sur l'artère, qui n'aura pas été lié assez fortement, ou de la section trop prompte du vaisseau par suite de l'état maladif de ses tuniques, ou enfin d'une prédisposition dont nous avons fait mention dans notre thèse de concours (*Contre-indications aux opérations chirurgicales*, 1836, p. 36). Dans tous ces cas, excepté pourtant dans le dernier où il a moins de valeur, le meilleur moyen est sans contredit de réappliquer le fil à un endroit plus élevé du vaisseau afin de tâcher d'obtenir son oblitération. — Sans doute ce moyen échoue quelquefois, mais on ne peut s'empêcher de reconnaître qu'il est préférable à la compression qui a réussi cependant entre les mains de M. Sanson aîné. Dupuytren, Roux, Somné d'Anvers, Delpech, Guthrie ont eu recours en pareille circonstance à la ligature de l'artère principale du membre et s'en sont bien trouvés. Dira-t-on que Blandin, Guthrie, eux-mêmes, dans un autre cas, ont eu, nonobstant l'emploi de ce moyen, la douleur de voir succomber leurs opérés; mais qu'en conclure, sinon que dans l'espèce rien ne pouvait contrebalancer efficacement cette tendance à l'hémorrhagie, et qu'on aurait *mieux fait de ne pas opérer?*

Suivant Hey et Hennen, l'hémorrhagie consécutive dont nous parlons, quand elle est fournie par les veines, est souvent occasionnée par l'étranglement circulaire des tissus sous-jacents qui se trouvent ainsi comprimés par la peau; mais il nous semble plus naturel de l'attribuer dans ces cas à la compression inégale exercée par le bandage sur le moignon : cette opinion était celle de Pouteau, et l'avantage que procurent presque toujours la levée immédiate de l'appareil et son application plus méthodique semblent justifier la manière de voir de ce *praticien.* — On doit à M. Gouraud la connaissance d'une cause nouvelle d'hémorrhagie à la suite des amputations, c'est celle occasionnée par le travail de la nécrose des os amputés. Dans ce cas le sang s'échappe à chaque pansement, et rien, sinon la résection des tissus altérés, ne peut en arrêter l'écoulement. —Ainsi, pour nous résumer sur ce point : 1° l'hémorrhagie est-elle capillaire et dépend elle de l'irritation ou du gonflement inflammatoire du moignon : exposition à l'air de ce dernier, dégagé, au préalable, de toutes les pièces d'appareil; puis, si cela ne suffit pas, emploi des réfrigérants ou des antiphlogistiques : 2° en cas d'hémorrhagie artérielle, compression à l'aide du tourniquet de J.-L. Petit; et, s'il est nécessaire, ligature de l'artère principale ou ligature médiate après avoir cerné le vaisseau sur place; 3° en cas d'hémorrhagie veineuse produite par la compression inégale de l'appareil, application plus méthodique de ce dernier : 4° enfin, en cas d'hémorrhagie opérée aux dépens des os nécrosés, résection du tissu malade.

§ III. *Conicité du moignon.*

Beaucoup plus à craindre par l'en-

ploi de la réunion médiate; cet accident est bien moins fréquent de nos jours, à cause du soin et du perfectionnement apportés dans les procédés opératoires et dans l'art de panser les plaies. On croit généralement que le procédé de J.-L. Petit l'occasionne plus souvent que celui de Louis qui divise tout d'un trait la peau et les muscles, mais M. Velpeau dit avec raison que cela n'est rien moins que certain.—Toujours est-il que cet accident n'est pas sans gravité, car il oblige très-souvent à recourir à la résection de la portion d'os laissée à découvert. Je sais que l'on a conseillé d'attendre et de faire usage de quelques substances propres à hâter la séparation spontanée de la portion saillante; mais il est souvent très-difficile d'en agir ainsi, et la résection nous semble préférable : la cause de la conicité se trouvant presque exclusivement dans la rétraction des muscles qui entourent l'os amputé, le chirurgien doit donc redoubler d'attention pour que ces organes ne se rétractent pas outre mesure; et sous ce rapport la bande roulée destinée à ramener les chairs après l'amputation et dont nous avons parlé, offre un avantage incontestable. — D'un autre côté, puisque ce sont surtout les muscles qui occasionnent cet accident, on ne voit pas pourquoi le procédé de J.-L. Petit, qui compose plus particulièrement son lambeau de surface cutanée, pourrait donner lieu plus souvent que le procédé de Louis à la conicité du moignon. Quoi qu'il en soit, la résection, nous le répétons, nous paraît, dans la grande majorité des cas, le moyen le plus rationnel pour remédier à cet accident. — Il suffit, du reste, pour la pratiquer, de détacher les fibres musculaires dans une étendue suffisante afin que les chairs situées dans le voisinage puissent recouvrir la nouvelle portion d'os mise à découvert. — Quand la plaie est située dans le voisinage d'une surface articulaire, on pourrait, si on ne pouvait fixer le moignon convenablement, se servir de la fourche dont Berrandi a fait usage.

§ IV. *Saillie de l'os.*

A l'étude de la conicité du moignon se rattache celle de la saillie de l'os, qui, si elle est peu étendue, ne réclame d'autre soin que le renouvellement de précautions à apporter dans le pansement de la plaie.

§ V. *Exfoliation.*

Dans le cas au contraire où la portion qui dépasse est trop considérable, il ne reste plus qu'à en opérer la résection ou en attendre l'exfoliation ou la *séparation spontanée;* cette dernière, il est vrai, arrive rarement; car presque toujours la dénudation de l'os en entraîne la nécrose et par suite l'exfoliation : dans ces cas, le parti le plus prudent est d'exciser la portion osseuse non dénudée; sans quoi on s'exposerait à des inconvénients dont parle Salmon, ou à ceux rapportés par Verget et Alanson qui font remarquer qu'alors on ne peut avoir recours aux moyens prothétiques. Quant à l'*exfoliation* considérée autrefois comme une suite nécessaire de toute amputation, et qu'on sait de nos jours n'en être qu'une complication assez rare; elle est d'habitude fort lente à s'établir, trente, quarante ou soixante jours : aussi cherche-t-on à en provoquer la formation, à l'aide d'efforts souvent renouvelés et qui ont pour but d'enlever l'eschare osseuse aussitôt que possible. Le fer rouge, les caustiques chimiques, le nitrate de mercure, recommandés par quelques chirurgiens, et souvent mis en usage par Sabatier, n'ont d'autre avantage que d'irriter quelquefois les parties voisines. Une particularité que les gens de l'art doivent avoir toujours présente à l'esprit, *c'est que les os dénudés ne doivent pas nécessairement subir d'exfoliation.* Un amputé de la jambe, à l'hôpital Saint-Antoine, dit M. Velpeau, était atteint d'une nécrose de l'angle du tibia constatée par le stylet; la plaie, malgré cela, s'oblitéra et il survint, un mois plus tard, un petit abcès qui laissa s'écouler, à l'ouverture, un peu de fluide roussâtre, après quoi *la cicatrisation survint définitivement.*

§ VI. *Inflammation du moignon.*

Quelquefois, par suite de causes difficiles à préciser, le moignon s'enflamme et devient le siége d'une phlegmasie érysipélateuse; il faut alors enlever les bandelettes qui provoquent souvent l'apparition de cette maladie cutanée, et se conduire suivant l'occurrence et comme pour les érysipèles *traumatiques.* Le cas est plus grave quand la maladie revêt le caractère phlegmoneux, à cause des suites fâcheuses qui peuvent en résulter : aussi ne saurait-on

attaquer avec trop de vigueur, et dès le début, ces affections qui se terminent si vite par des foyers purulents énormes. Les saignées générales; les applications de sangsues en grand nombre ne doivent pas être épargnées, et si, nonobstant un traitement antiphlogistique énergique, la maladie continue ses progrès, il ne faut pas hésiter à pratiquer une ou plusieurs incisions pour s'opposer aux fusées purulentes et aux suites funestes qu'elles entraînent. Je me rappelle avoir vu en Espagne, en 1823, cette médication suivie des plus heureux succès au siége de Pampelune.—Deux militaires du 19e léger, auxquels on avait pratiqué l'amputation, furent l'un et l'autre pris, quelques jours après, d'un phlegmon érysipélateux énorme; le mal paraissait désespéré; mais, grâce à huit incisions pratiquées sur le siége du mal, une amélioration ne tarda pas à survenir, et les deux militaires guérirent sans conicité du moignon. Si, contre toute attente, l'inflammation faisait des progrès et qu'il survînt des trajets fistuleux, on serait peut-être obligé d'avoir recours à un moyen extrême, et, dans ces cas, d'après l'avis de M. Gouraud, l'amputation du moignon serait préférable à celle du membre.

§ VII. *Pourriture d'hôpital.*

Percy, MM. Willaume, Desruelles et M. Gouraud ont opposé avec avantage à cette cruelle affection l'amputation au-dessus de l'articulation voisine. Nous nous sommes déjà expliqué sur l'opportunité de cette opération et sur les chances qu'elle offrait à l'homme de l'art. Nous n'y reviendrons pas.

§ VIII. *Phlébite.*

Cet accident, dont nous avons déjà parlé, est très-grave et demande à être combattu de la manière la plus énergique, afin de s'opposer, si faire se peut, au développement des accidents généraux, toujours si difficiles à guérir quand une fois ils se sont manifestés. Nous avons dit ailleurs à l'aide de quels moyens on pouvait espérer s'en rendre maître.

§ IX. *Résorption purulente.*

Autre accident grave observé à la suite des amputations et dont nous avons également déjà fait mention.

§ X. *Cystite.*

Une remarque qui paraît avoir échappé à nos prédécesseurs, est la nécessité où l'on se trouve de sonder souvent les opérés. Cette observation, que nous empruntons à M. Gouraud, est loin d'avoir l'importance qu'on a voulu lui donner. Les cas, en effet, dans lesquels on est obligé de surveiller les voies urinaires des opérés, sont pour ainsi dire exceptionnels; néanmoins, il suffit que le fait ait été signalé plusieurs fois pour que nous nous soyons fait un devoir d'en prévenir les praticiens.

ART. VI. — PRONOSTIC DES AMPUTATIONS.

Il existe à cet égard des données bien différentes et le dernier mot de la science n'est point encore connu. Il est vrai que la solution du problème est entourée de nombreuses difficultés, les cas qui réclament l'amputation n'étant pas tous les mêmes; et surtout les circonstances au milieu desquelles on les pratique, étant loin d'être identiques. Aussi voyez quels résultats divers on a obtenus! Un praticien, dans un cas donné, perd presque tous ses opérés, tel autre, au contraire, inconnu pour ainsi dire dans la science, les sauve presque tous. Aussi ne pouvons-nous admettre comme l'expression générale des faits observés, l'opinion qu'il meurt un amputé sur deux ou trois dans les hôpitaux de Paris. Avant d'accepter pareil axiome, la question nous semble devoir être reprise sous toutes ses faces, et nous nous unissons de grand cœur au doute exprimé à cet égard par M. Velpeau.

ART. VII. — DES CHANGEMENTS QUI SURVIENNENT DANS LE MOIGNON DES AMPUTÉS.

Le retranchement d'une portion considérable de l'économie ne peut avoir lieu sans qu'il survienne quelque modification dans l'organisme; car ce que la nature donnait de vie au membre amputé doit se reporter nécessairement sur les parties restantes. Aussi est-il d'observation générale que les personnes mutilées prennent un embonpoint plus ou moins considérable, une fois leur guérison opérée : peut-être pourtant n'a-t-on pas tenu assez compte dans l'examen des causes de cette surcharge grais-

seuse, des changements qui ont lieu dans la manière de vivre des amputés et de la vie plus sédentaire à laquelle ils sont souvent réduits. Mais qu'importe la cause de cette obésité si le phénomène s'est reproduit un si grand nombre de fois qu'il ne peut être mis en doute ! Je rencontre presque journellement deux artilleurs auxquels j'ai pratiqué, il y a dix ans, l'amputation de l'avant-bras, et chaque jour, pour ainsi dire, l'embonpoint, dont ils ont commencé à être pris quelques mois après l'opération, semble s'accroître davantage, nonobstant la profession pleine d'activité qu'ils ont l'un et l'autre choisie. C'est pour prévenir ou remédier à cet excès de pléthore que Garengeot conseillait de recourir aux émissions sanguines générales, mais il est douteux que ce moyen puisse obtenir le résultat désiré. La diète et la fatigue corporelle nous paraîtraient plus convenables, et encore ne serait-on pas sûr de réussir tant, dans certain cas la tendance à l'obésité est extrême : si on laissait d'ailleurs trop souffrir l'estomac, il pourrait se développer des névroses fort difficiles à guérir.

Quant aux changements survenus dans la partie qui a été le siége de l'opération, ils varient suivant le temps écoulé depuis l'amputation. Quand la cicatrisation est parfaite on trouve d'habitude, à l'examen; toutes les parties transformées en un tissu pour ainsi dire homogène, les principaux vaisseaux y sont convertis en *tissus fibreux;* les muscles, les tendons, les aponévroses, le tissu cellulaire les os eux-mêmes participent de ce caractère, surtout dans le voisinage de la cicatrice. On a remarqué que les nerfs étaient en général renflés à leur extrémité et présentaient des masses olivaires quelquefois assez considérables et communiquant entre elles à l'aide d'anastomoses distinctes : quant à l'extrémité osseuse, on y cherche en vain l'existence du canal médullaire; tout sur ce point est devenu *lisse.* Existe-t-il des différences sous le rapport des changements survenus dans les moignons, suivant qu'on a recours à la réunion médiate ou immédiate après l'opération ? Il y a lieu de le supposer; mais en général tout ce qui se rattache à l'histoire anatomo-pathologique de ces parties est mal connu, à cause de la difficulté d'examiner les moignons aux différentes périodes des changements dont ils sont le siége : à moins en effet que les amputés ne succombent à une maladie tout à fait étrangère à celle qui a nécessité l'amputation ou aux suites de cette dernière, l'examen du moignon est sans valeur; car presque toujours, dans le cas contraire, le moignon lui-même présente des altérations morbides, et ne peut par conséquent servir à l'examen physiologico-pathologique dont nous parlons. (Voyez d'ailleurs à ce sujet la thèse de M. Martin, *Changement physique et moral des membres après l'amputation;* Paris, 1811, nº 14.)

SECONDE PARTIE.

DES AMPUTATIONS EN PARTICULIER.

CHAPITRE PREMIER.

MEMBRES SUPÉRIEURS.

Telle est en général l'utilité des membres supérieurs, qu'il est d'usage d'en conserver le plus possible; aussi tous les praticiens sages se conforment-ils à cette règle, dont personne d'ailleurs ne conteste les avantages.

ART. Ier. — AMPUTATION PARTIELLE DES DOIGTS.

La facilité de la désarticulation, et le peu de dangers qu'elle offre en général, donnent le droit de supposer que les anciens devaient y recourir : cependant il ne paraît pas qu'ils la pratiquassent souvent. Cette opération, de nos jours au contraire, se fait fréquemment, et on compte un grand nombre de procédés. Ce n'est pas que tous aient également la même valeur, quoique tous, pourtant, aient été suivis de succès.

§ Ier. *Anatomie chirurgicale.*

Le grand nombre de parties tendineuses et fibreuses qui entrent dans la composition de la main, le riche appareil vasculaire et nerveux dont ces parties sont pourvues, rendent les opérations qui se pratiquent sur cette partie délicate beaucoup plus chanceuses qu'elles ne le seraient sans cela; et l'on a vu la mort succéder plus d'une fois à ces amputations si simples en apparence. Toutes choses égales d'ailleurs, le pouce et l'auriculaire doivent être plus souvent que les autres doigts le siége d'accidents graves, à cause de la non-terminaison en cul-de-sac de leurs gaînes synoviales. On sait, en effet, que les tendons fléchisseurs, après s'être réunis dans le creux de la main, s'y trouvent maintenus dans des coulisses fibreuses où les synoviales présentent pour l'indicateur, le médius et l'annulaire un défaut de continuité avec les parties voisines, bien propre à s'opposer jusqu'à un certain point aux progrès de l'inflammation le long de la paume de la main et de l'avant-bras. Quant au manuel opératoire, la facilité de l'exécution est la même pour tous; les parties à diviser ne variant pour aucun des doigts. Partout, en effet, on rencontre une portion osseuse articulée en ginglyme pour les deux phalanges antérieures, et par énarthrose pour celle qui s'unit au métacarpe. Une particularité anatomique qu'il importe de se rappeler, pour diriger sûrement l'instrument, est que l'extrémité antérieure de la phalange se trouve terminée par une poulie, tandis que la portion postérieure présente deux petites cavités séparées par une petite crête; deux ligaments latéraux très forts maintiennent unies les surfaces sur lesquelles glissent antérieurement et postérieurement les tendons fléchisseurs et extenseurs. Des deux tendons fléchisseurs, l'un se fixe à la phalange unguéale: et à l'aide d'une bride qui n'est pas toujours très-sensible, à la phalange métacarpienne: le second, au contraire, s'attache par ses deux lames aux côtés de la phalange médiane. Un tissu cellulaire d'une nature particulière sépare ces tendons et leur gaîne de la peau, qui ici présente des données importantes à connaître pour arriver plus sûrement dans l'article. Il existe en effet presque toujours à l'endroit correspondant aux surfaces articulaires des plis que l'état pathologique ne fait pas disparaître, et qui indiquent d'une manière presque certaine le lieu précis où l'instrument doit pénétrer. Ainsi, à la phalange unguéale, et quand on at-

taque l'articulation par la face dorsale, c'est à un millimètre (une demi-ligne) du pli cutané qu'il faut porter l'instrument; ou, si la ride n'existe pas, à un millimètre au-devant de la terminaison du pli de la face palmaire. A la phalange moyenne, au contraire, c'est sur le pli cutané palmaire que le bistouri doit aboutir, et sur le pli transversal médian dorsal qu'il doit agir d'abord. Lorsque c'est par la face palmaire qu'on opère, c'est également à un millimètre au-devant du pli cutané correspondant que l'instrument doit pénétrer; et à la base même de ce pli si c'est la seconde phalange qu'on ampute.

L'articulation métacarpo-phalangienne présente aussi à la face palmaire un pli cutané, auquel on a donné le nom de commissure digitale; mais ici c'est ordinairement à deux centimètres et cinq ou huit millimètres (dix ou douze lignes) au-dessus que se trouve l'articulation, qui, du reste, offre comme les précédentes des ligaments latéraux, et sur les faces antérieure et postérieure des tendons fléchisseurs et extenseurs, et de plus des tendons lombricaux et des interosseux. C'est aussi au métacarpe qu'appartient la tête articulaire; et lorsque les doigts sont fléchis, cette tête fait une saillie assez considérable qui ne permet pas de la méconnaître. Maintenant, si l'on cherche avec ces données à déterminer sur quel côté doivent être prises les parties molles destinées à former les lambeaux, on est conduit nécessairement à reconnaître que la surface palmaire est celle qui offre les conditions les plus avantageuses. En effet, le tissu cellulaire y est abondant, et y forme une espèce de coussin, tandis qu'à la face dorsale les parties molles y sont très rares et le tissu cellulaire en quelque sorte nul. Aussi n'existe-t-il point de dissidences réelles à ce sujet. Une circonstance favorable naît pour ces désarticulations de la situation des vaisseaux artériels, qui, côtoyant l'un et l'autre les surfaces osseuses, permettent presque toujours à l'opérateur de se contenter de la compression pour arrêter l'hémorrhagie.

§ II. *Des différentes méthodes d'amputation des doigts.*

A. AMPUTATION DANS LA CONTINUITÉ.

Autrefois il était d'usage d'amputer les phalanges immédiatement au-dessus du siége du mal, et de conserver de la sorte toute la portion non altérée. Plus tard, une habitude contraire s'établit; et, quelle que fût alors la portion de la phalange atteinte, on attaquait l'articulation voisine, persuadé que ce qui pouvait rester n'était d'aucune utilité au malade. Une doctrine plus rationnelle tend à s'établir de nos jours. On ne voit pas pourquoi, en effet, on amputerait les phalanges dans leur continuité, puisqu'il est de précepte de conserver le plus de longueur possible aux membres supérieurs. Aux doigts surtout, rien n'est perdu sous ce rapport, et la portion la plus exiguë a son importance. Du reste, deux méthodes peuvent être employées pour pratiquer les amputations dans la continuité : la méthode circulaire et la méthode à lambeaux.

I. *Méthode circulaire.*

Elle ne diffère pas de celle employée pour les autres parties du membre. Pour l'exécuter, la main une fois maintenue dans la pronation, et le doigt convenablement fixé, le chirurgien pratique le plus près possible des parties malades une incision circulaire qui divise d'abord la peau; puis, cette dernière une fois retirée en arrière, l'opérateur entame ensuite les tendons, et a recours immédiatement à la scie quand l'os est mis à nu. Il importe de scier avec précaution, afin de ne pas faire éclater la portion d'os restante, et d'exposer ainsi le blessé à des accidents plus ou moins graves. — M. Velpeau préfère une tenaille incisive, mais nous croyons qu'il vaut mieux se servir du premier instrument; car il expose moins aux secousses, et occasionne par conséquent moins de douleurs au patient.

II. *Méthode à lambeaux.*

On peut la pratiquer à l'aide d'un ou de deux lambeaux. Si on se décide pour le premier procédé, il faut tailler le lambeau à la face palmaire; et dans le cas où on en fait deux, les couper de façon à ce qu'ils recouvrent exactement la surface osseuse. Du reste on ne doit recourir à la méthode à lambeaux que dans les cas de nécessité absolue, la méthode circulaire lui étant bien supérieure.

B. AMPUTATION DANS LA CONTIGUITÉ.

I. *Méthode circulaire.*

Cette méthode, que j'ai vu employer avec succès en Angleterre et en Espagne, est peu usitée en France ; elle consiste à diviser circulairement les tissus à sept millimètres (trois lignes) au-devant de l'articulation, et, la peau une fois incisée, à la faire retirer en arrière par un aide, puis à couper le tendon extenseur et les ligaments latéraux, à traverser l'article et à terminer par la section des tendons fléchisseurs : reste ensuite à arrêter l'écoulement du sang et à réunir par première intention.

Cette méthode, dont Garengeot fait mention, a été indiquée aussi par Sharp et Bertrandi, Leblanc et Lassus : elle est encore suivie en Angleterre et en Espagne. M. Velpeau (t. II, p. 307) la trouve aussi bonne qu'aucune autre. Nous lui reprochons, pour notre part, de laisser la cicatrice sur la partie médiane du moignon, et de l'exposer de la sorte beaucoup plus aux déchirures que quand elle existe vers la face dorsale.

II. *Méthode à lambeaux.*

Il est généralement d'usage de ne former qu'un seul lambeau pour la désarticulation des phalanges, et c'est le côté palmaire que l'on préfère à raison de la plus grande quantité de parties molles qui s'y trouvent. On pourrait, à la rigueur cependant, pratiquer un lambeau dorsal, comme l'a indiqué Laroche, et comme le conseille M. Walter ; mais on comprend la facilité avec laquelle la cicatrice alors doit se déchirer, à cause de l'habitude que nous avons contractée de saisir les objets par la face palmaire. Garengeot, Richerand, MM. Gouraud et Rust ont cependant proposé de procéder à la désarticulation des phalanges à l'aide de deux lambeaux, l'un dorsal et l'autre palmaire, et M. Velpeau (t. II, p. 309) adopte de préférence le procédé proposé par le dernier. Les mêmes raisons qui nous font rejeter, pour les cas exceptionnels seulement, la méthode circulaire, nous portent à reléguer le procédé de Rust pour les cas les moins nombreux, la cicatrice, lors de la formation des deux lambeaux, l'un dorsal, l'autre palmaire, devant occuper une portion plus ou moins rapprochée du centre du moignon. — Quant au procédé de Ledran, qui conseille de former un lambeau à droite et un autre à gauche, il ne saurait évidemment convenir ; les doigts étant aplatis d'avant en arrière, et leur plus grande largeur étant en travers, les lambeaux doivent être nécessairement taillés en arrière et en avant, et réunis par la même raison *transversalement* quand on a fait usage de la méthode circulaire. Arrivons maintenant à la description de chaque procédé en particulier.

A. LAMBEAU PALMAIRE.

a. Procédé de Laroche ou de Loder, perfectionné par M. Lisfranc. Le doigt que l'on doit amputer est saisi par l'opérateur avec le pouce et l'indicateur gauche, placés en travers sur l'une et l'autre face, pendant que les aides, mettant la main en pronation, écartent les autres doigts et relèvent la peau de la phalange, maintenue également en position : ces dispositions étant prises, et la phalange étant fléchie à angle de 45° environ, le chirurgien reconnaît la ride dont nous avons parlé, et à son défaut s'assure de la saillie dorsale formée par la flexion, ou cherche enfin de chaque côté la terminaison du pli palmaire; puis, le bistouri tenu en troisième position, il en applique, à un millimètre environ (une demi-ligne ou un peu plus), le talon perpendiculairement à la peau, et taille sur l'interligne articulaire un petit lambeau demi-circulaire qui en embrasse les deux extrémités.

Le tendon extenseur doit, autant que possible, être divisé dans ce premier temps de l'opération. S'il en était autrement, il faudrait en opérer la section avant de songer à couper les ligaments latéraux : pour inciser ces derniers, l'instrument, situé à la gauche de l'opérateur, est porté perpendiculairement à l'axe de la dernière phalange, de façon que, le tranchant étant légèrement tourné vers l'opérateur, le manche soit plus rapproché de lui que la lame, et que l'incision soit parfaitement accommodée à la disposition de l'articulation. Le bistouri est ensuite amené du côté opposé, où l'on agit de la même manière : avec cette différence toutefois que dans la section du ligament latéral correspondant la lame, au moment de l'incision, est plus rapprochée de l'opérateur.

Avec un peu d'habitude, les trois temps que nous venons de décrire se con-

fondent en un seul et l'instrument divise du même coup la peau, le ligament latéral gauche, le ligament dorsal et le ligament latéral droit. L'articulation une fois ouverte, l'opérateur s'empare de la phalange par les côtés, et entre dans l'article avec le bistouri. A l'aide du talon de l'instrument il divise ensuite le tendon palmaire, contourne la tête de la phalange; et, faisant glisser enfin le bistouri par-dessous cette dernière, il taille du même coup un lambeau demi-circulaire d'une étendue suffisante pour revêtir toute la solution de continuité.

Si, au lieu de la phalangette, c'est la phalangine que l'on ampute, ce n'est plus alors à un millimètre du pli cutané palmaire qu'il faut inciser, mais c'est sur ce pli lui-même. A cet égard, il importe de se rappeler que les rides que l'on observe sur l'articulation phalangino phalangienne sont toujours au nombre de trois, et souvent même au nombre de cinq. Or, comme nous l'avons déjà dit, c'est sur le pli moyen qu'il faut porter l'instrument, c'est-à-dire sur celui qui, l'articulation étant fléchie, correspond aux plis palmaires. Une autre remarque sur laquelle nous insistons, est de faire agir l'instrument plutôt en avant qu'en arrière de ce pli : sans quoi on s'expose à se fourvoyer.

A la phalangette, souvent les rides n'existent pas; et les plis ne sont d'habitude bien marqués qu'au médius: il faut alors faire saillir la tête de la phalangine en fléchissant le doigt, ou se laisser guider par les plis palmaires.

b. Deuxième procédé de M. Lisfranc. Ici c'est par la face palmaire que l'on attaque l'articulation. La main étant donc placée en supination, et les doigts sains maintenus fléchis, le chirurgien s'empare du doigt malade par les faces dorsale et palmaire, à l'aide de l'indicateur et du pouce gauche ; puis il renverse ceux-ci, et la main elle-même, de façon à rendre l'axe de ses doigts parallèle au doigt de l'opéré, et à éviter ainsi de se blesser. Pour plus de sûreté encore, il place l'indicateur à quelques millimètres au delà, et le pouce à quelques centimètres en deçà de l'article qu'on doit diviser. Tout étant ainsi disposé, le chirurgien s'empare d'un bistouri à pointe très-aiguë, qu'il tient en troisième position, et il en applique, la lame étant tournée à plat, et le tranchant de son côté, la pointe à un millimètre du pli cutané palmaire s'il agit sur la phalangette, et à la base même de ce pli si c'est sur la phalangine. Enfonçant ensuite directement l'instrument, il rase les faces antérieures et latérales de la phalange en ayant soin de soulever en passant d'un côté à l'autre le plus de tissus possibles, et en abaissant un peu le manche du bistouri au moment où il pointe, en lui faisant suivre une position horizontale pendant qu'il avance, et en abaissant un peu cette même pointe au moment de faire sortir l'instrument au point diamétralement opposé.

Quand l'instrument a parcouru de la sorte toute la face palmaire de la phalange, il faut tailler un lambeau semi-lunaire; et, pour cela, on fait progresser le bistouri au-devant de l'os dans l'étendue d'un centimètre quatre millimètres (environ six lignes), et en ayant soin de relever le tranchant de l'instrument au moment de sa sortie. Ce tranchant, porté ensuite perpendiculairement à la base du lambeau, coupe le ligament antérieur, divise les ligaments latéraux et, traversant tout l'article, incise les parties molles de la face dorsale sans former de lambeau de ce côté. Suivant M. Malgaigne, il n'est pas nécessaire, dans ce procédé, d'attaquer séparément les ligaments latéraux, on peut traverser d'un seul coup tout l'article. Nous ne conseillons point aux commençants d'en agir ainsi ; bien plus, nous ajoutons que, même pour ceux qui ont quelque habitude, la crête formée par la partie postérieure de la phalange unguéale offre presque toujours pour cette articulation un certain obstacle.

B. LAMBEAU DORSAL.

c. Procédé de Laroche adopté par M. Walter. Dans le cas où la maladie s'opposerait à la formation du lambeau palmaire, on pourrait recourir au procédé suivant.

Le doigt étant maintenu comme dans le procédé précédent, l'opérateur pratique une incision semi-lunaire au-devant du pli palmaire et, la peau étant retirée, divise successivement la coulisse fibreuse, les tendons, le ligament antérieur; puis, attaquant les ligaments latéraux comme nous l'avons dit ailleurs, traverse l'articulation, et termine en formant aux dépens de la face dorsale le lambeau destiné à recouvrir les surfaces articulaires. Il suffit pour cela, une fois l'instrument hors de l'articulation, de le faire glisser

en dessous et parallèlement à la tête de la phalange, et de tailler dans les parties molles qui recouvrent l'articulation, en ayant soin toutefois de raser le plus possible cette dernière, à cause du peu d'épaisseur de la région.

C. MÉTHODE A DEUX LAMBEAUX.

d. Lambeaux latéraux, procédé de Ledran. Ledran, pour pratiquer la désarticulation des doigts, conseillait de faire deux lambeaux de chaque côté, et de leur donner une forme semi-lunaire. Décrit de nouveau par M. Maingault, ce procédé n'a jamais fixé l'attention des praticiens éclairés, à raison de l'inconvénient qu'il présente de fournir des lambeaux dont le grand diamètre correspond au plus petit diamètre des os. M. Blandin l'a donc blâmé avec raison.

e. Lambeaux dorsal et palmaire. Garengeot recommandait, pour l'amputation des doitgs, la méthode de Ravaton, c'est-à-dire deux incisions latérales réunies, comme nous l'avons déjà dit, par une incision circulaire. Cette réunion une fois faite, il ne reste plus qu'à disséquer les lambeaux ; puis à traverser l'article, une fois les lambeaux relevés par les mains d'un aide.

MM. Richerand et Gouraud ont préconisé aussi cette méthode, mais ils y procédaient d'une manière différente. C'est aussi à ce procédé que M. Velpeau semble donner la préférence, et il le décrit dans son ouvrage sous le nom de procédé de Rust.

La main étant tenue en pronation, et comme nous l'avons indiqué, l'opérateur, armé d'un bistouri étroit, taille un lambeau demi-circulaire à la face dorsale du doigt et dans une direction analogue à celle du pli qu'on y rencontre. Ce lambeau une fois retiré en arrière par un aide, l'instrument divise les tendons extenseurs et les ligaments latéraux ; puis, une fois qu'il est parvenu dans l'articulation, l'opérateur la traverse, et se conduit pour le reste du manuel opératoire comme dans le premier procédé de M. Lisfranc : taillant ainsi un lambeau palmaire d'un centimètre, quatre ou six millimètres d'étendue (six à huit lignes). Ce lambeau étant celui qui doit former en grande partie la cicatrice, il serait bien peut-être de ne pas s'en rapporter à la vue et d'en prendre, à l'exemple de Delpech, la mesure en lui faisant suivre en quelque sorte les parties qu'il est destiné à recouvrir.

D. Appréciation. La méthode circulaire, facile dans son exécution, offre l'inconvénient de laisser la cicatrice vers le milieu du moignon, et d'exposer aussi ce dernier à être plus aisément déchiré. La méthode à deux lambeaux, plus longue quant au manuel opératoire, participe également, quoique d'une manière moins absolue peut-être, du même inconvénient. Aussi ne pouvons-nous partager l'opinion de M. Velpeau pour tout ce qui y est relatif. Quant à la méthode à lambeau unique, le procédé de Loder et de Walter (lambeau dorsal) doit être évidemment réservé pour les cas où il n'est pas possible d'agir autrement ; l'avantage de masquer la cicatrice ne pouvant entrer en ligne de compte avec les inconvénients de placer cette dernière à un endroit où elle sera en quelque sorte incessamment en contact avec les corps étrangers. Reste donc le procédé à lambeau palmaire, qui est celui que nous préférons : bien que nous n'ignorions pas que pour la phalangette les opérateurs peu habiles sont exposés à s'égarer et à taillader la base du lambeau palmaire, en divisant les ligaments latéraux ; mais cet inconvénient se retrouve en partie dans le procédé de Rust. Quant au deuxième procédé de M. Lisfranc, pour lequel M. Malgaigne semble avoir quelque prédilection; outre qu'il est d'une exécution moins facile, il a le désavantage bien grand de laisser une étendue assez considérable du tendon extenseur qu'on est presque toujours obligé de réséquer avec de forts ciseaux. Aussi, plutôt que d'y avoir recours, aimerions-nous mieux faire usage du procédé à deux lambeaux décrit par M. Velpeau (t. II, pag. 399).

E. Pansement et suites. Le sang s'arrête presque toujours spontanément après l'amputation des phalanges, ou bien la plus simple compression suffit d'habitude pour suspendre définitivement l'hémorrhagie. Si cependant cette dernière persistait, il faudrait jeter une ligature sur les vaisseaux collatéraux. Le pansement est des plus simples : les chairs une fois rapprochées, on les maintient dans cette position à l'aide de bandelettes agglutinatives assez longues pour s'étendre de la face antérieure de l'avant-bras et de la paume de la main au côté opposé des mêmes régions ; au besoin, une petite bandelette circulaire, appli-

quée légèrement sur les premières, les rendrait plus adhérentes aux environs de la plaie. Un linge fenêtré enduit de cérat, un peu de charpie, une compresse fine et une bande étroite compléteront l'appareil. Nous croyons utile d'y ajouter encore un léger bandage compressif étendu de l'avant-bras jusqu'aux doigts; reste enfin à tenir pendant quelques jours l'opéré à une diète légère, et à lui faire placer, s'il ne garde pas le lit, la main en écharpe. La guérison s'obtient d'habitude promptement, et quelquefois même sans suppuration, ainsi que cela nous est arrivé récemment chez un paysan de la commune de Graffenstadt.

F. Accidents. Il n'est pas rare, tant s'enflamment facilement les gaînes synoviales, de voir survenir une inflammation profonde et étendue de la paume de la main et de l'avant bras à la suite des amputations des phalanges. La rapidité avec laquelle marchent alors les accidents réclame un traitement des plus énergiques: enlever immédiatement les bandelettes et recourir incontinent aux émissions sanguines générales et locales, aux bains, aux cataplasmes émollients, aux onctions mercurielles à haute dose, et au besoin même aux incisions, est un devoir auquel doit se soumettre le chirurgien jaloux de voir s'amender et disparaître des accidents qui compromettent si souvent le succès de l'opération, et quelquefois même la vie de l'opéré. Toutes choses égales d'ailleurs, ces accidents, nous l'avons déjà dit, s'observent plus souvent au pouce ou au petit doigt, à cause de l'absence de cul de-sac aux synoviales des gaînes fibreuses.

§ II. *Amputation de chaque doigt en totalité.*

Des deux tendons fléchisseurs contenus dans la gaîne fibreuse de la face palmaire des doigts, le profond s'insère à la face unguéale de la phalangette, et de plus se trouve maintenu à la première phalange par une bande fibreuse. Une crainte mal fondée avait donc guidé M. Lisfranc lorsque, pour remédier aux inconvénients signalés par Lassus et plusieurs autres chirurgiens, il avait conseillé de pratiquer sur la première phalange, quand la moyenne devait être enlevée, une ou plusieurs incisions dans le but de provoquer l'inflammation des parties molles et de les faire adhérer à l'os. L'expérience et l'observation ont démontré en effet qu'après la cicatrisation des parties les tendons sont fixés constamment, sinon à la phalange elle-même, au moins aux tissus voisins, et cela d'une façon assez intime pour que le doigt amputé puisse être aisément fléchi ou étendu. Lors donc qu'il n'existerait même pas de bandelettes fibreuses, auxquelles se trouvât fixé le tendon, la crainte exprimée par Lassus de voir la phalange rester immobile n'en serait pas moins chimérique. Aussi M. Lisfranc a-t-il cessé de recommander, depuis long-temps déjà, le précepte qu'il avait d'abord préconisé.

Dupuytren ayant remarqué que la tête du métacarpe, une fois l'amputation terminée, éloignait considérablement par sa saillie les deux doigts voisins, avait renoncé à cette désarticulation, et lui préférait l'amputation dans la continuité; opération sans contredit plus dangereuse, et néanmoins préférée encore par M. Champion, de Bar-le-Duc, et les chirurgiens anglais, mais à laquelle en France on a généralement renoncé. L'observation a en effet démontré que la tête du métacarpien finissait par s'effacer en partie, et par ne plus apporter d'obstacle au rapprochement des doigts collatéraux. Quant à l'opinion émise par quelques chirurgiens sur la fréquence moins grande de l'inflammation après l'amputation dans la continuité qu'à la suite de celle dans la contiguïté, nous la croyons peu fondée; aussi pensons-nous qu'il est mieux, à moins d'indications particulières, de s'en tenir à la *désarticulation métacarpo-phalangienne.*

La méthode circulaire, la méthode à lambeaux et la méthode ovalaire peuvent être mises à contribution pour cette amputation. Les points de repère capables de guider l'opérateur sont les suivants: Si on fait fléchir le doigt, la tête du métacarpe devient saillante par suite du mouvement de la phalange, qui roule alors sous la face antérieure de la tête articulaire; c'est à deux centimètres et trois ou cinq centimètres de la commissure digitale que se trouve l'article. Enfin, en mettant le doigt dans l'extension, et en tirant en sens inverse le métacarpe et la phalange, il s'établit entre les surfaces articulaires une dépression manifeste à la vue, et surtout sensible au toucher dorsal.

A. MÉTHODE CIRCULAIRE.

a. Procédé de M. Cornuau. La main

étant placée en supination, et les doigts sains écartés de manière à ne pas gêner l'opérateur; le chirurgien place le talon du bistouri sur la rainure de la face palmaire, et divise circulairement la peau sur ce point. Celle-ci une fois retirée par un aide, l'instrument, d'un second coup, pénètre jusqu'à l'os et entre enfin dans l'articulation par le ligament antérieur; reste ensuite à luxer la tête de la phalange et à terminer par la section des ligaments latéraux.

B. MÉTHODE A LAMBEAUX.

Un assez grand nombre de procédés ont été décrits, et ils ont tous entre eux plus ou moins de ressemblance, ainsi qu'il est facile de s'en convaincre, en les lisant avec quelque attention : peut-être même est il vrai de dire que les perfectionnements qu'y ont ajoutés les modernes n'ont pas été aussi grands qu'on serait tenté de le penser tout d'abord. Du reste, tous ces procédés ont cela de commun, que les lambeaux sont tous taillés sur les parties latérales, excepté toutefois dans le procédé de Sharp.

I. *a. Procédé de Sharp.*

Une incision circulaire pratiquée d'abord sur la racine du doigt et au-devant de la commissure, puis une autre de chaque côté, de manière à obtenir un lambeau dorsal et un lambeau palmaire pour gagner ensuite l'articulation; telle est la marche que conseille de suivre Sharp, et à laquelle Rust a apporté une modification qui ne rend pas le procédé meilleur. Aussi est-il généralement abandonné.

II. *b. Procédé de Garengeot.*

Cet écrivain recommandable a conseillé de recourir au procédé suivant : « S'il s'agit du médius ou de l'annulaire, il faut dégager son articulation avec l'os du métacarpe par une incision de chaque côté faite avec un bistouri droit, et qui pénètre entre les os du métacarpe au-dessous de leur tête : il suffit, au contraire, ajoute-t-il, de le dégager seulement d'un côté quand on opère sur l'indicateur ou l'auriculaire. »

Une remarque sur laquelle Garengeot insiste est de ne pas faire l'incision destinée à dégager le doigt positivement sur le milieu, mais *sur le côté du doigt* qu'on veut retrancher, afin de *conserver plus de peau*, et procurer par là une *cicatrice* moins *difforme*, et conséquemment une guérison plus prompte. Reste à couper ensuite le doigt dans l'articulation, en ayant soin de la fléchir auparavant pour avoir plus de jour et mieux apercevoir les ligaments : ceux-ci une fois divisés, le doigt sera redressé et le bistouri achèvera la section des ligaments. Le chirurgien devra couper encore longitudinalement la gaîne des tendons au moins d'un travers de doigt pour éviter l'étranglement, l'inflammation et les abcès qui surviennent dans la main quand on ne prend pas cette précaution (t. III, p. 431-432).

III. *c. Procédé de J.-L. Petit.*

M. Velpeau (t. II, p. 403) dit que J.-L. Petit procédait à la désarticulation du doigt à l'aide de deux incisions en demi-cercle embrassant l'une et l'autre les commissures et se prolongeant obliquement en convergeant pour se réunir en arrière à la face dorsale et palmaire de la main, et de telle façon que la base du doigt étant découverte jusqu'à l'articulation pénètre dans celle-ci d'un côté ou de l'autre, ou d'avant en arrière. Afin de ne laisser à l'ancien censeur du collége royal que ce qui lui revient réellement à ce sujet, nous laisserons parler J.-L. Petit lui même (t. III, in-8°, p. 208). « Il y a encore une circonstance remarquable qu'il ne faut pas oublier dans l'amputation des doigts : on sait que l'articulation de leur phalange avec l'os du métacarpe n'est pas vis-à-vis l'angle qui forme la séparation des doigts, il y a au moins (8 lignes) 1 centimètre 9 millimètres de distance de l'un à l'autre ; on est obligé de couper des chairs à droite et à gauche dans les doigts du milieu jusqu'à ce que l'on soit vis-à-vis la première phalange, alors on tourne le tranchant du bistouri pour rencontrer l'entre-deux des os et achever l'amputation. Il y a deux choses à observer dans les deux premières incisions qu'on fait. 1° Il s'agit de conserver à droite et à gauche assez de chairs, le plus qu'il est possible de chairs, que l'on coupe fort proche du doigt que l'on doit amputer, parce que, après l'amputation, ces deux parties de chair, étant rapprochées, font l'office de lambeau et recouvrent la tête du métacarpe, qui serait sans cela long-temps découvert,

et par conséquent en risque de s'exfolier, ce qui retarderait la guérison ; 2° en faisant la seconde incision pour séparer la base des doigts, il ne faut pas couper au-delà de la jointure : parce qu'on risquerait d'ouvrir l'*arceau* que forment les artères radiale et cubitale dans la paume de la main. On peut savoir combien il est difficile d'arrêter cette hémorrhagie, puisque l'on a été obligé de faire une incision dans la paume de la main pour découvrir l'ouverture du vaisseau et y appliquer l'appareil convenable. » — On le voit, la description de J.-L. Petit, moins complète sous le rapport des détails que celle de Garengeot, ne parle pas d'incision en demi-cercle ; car cet illustre écrivain se borne à dire qu'il faut couper des chairs à droite et à gauche dans les doigts du milieu, et à en conserver le plus possible.

IV. *d Procédé de Ledran perfectionné par MM. Walter et Lisfranc.*

« S'il s'agit, dit Ledran (p. 567), de faire l'amputation de la première phalange, laquelle s'articule par genou avec l'os du métacarpe, je fais fléchir le doigt pour m'assurer du lieu de l'articulation ; et si la maladie ne me permet pas de le faire, les jointures des autres doigts peuvent me régler. Je coupe ensuite avec un bistouri droit *la peau des deux côtés*, jusqu'à la hauteur de l'articulation, séparant en quelque manière ce doigt de ceux qui sont à côté ; puis, par une *incision transversale* faite en sa partie externe ou interne, selon que cela m'est plus commode, je coupe une partie de la capsule de l'articulation : dès qu'elle est coupée, je fléchis le doigt et j'achève l'amputation ; ayant soin de bien couper les tendons fléchisseurs sans les tirailler. Comme la cavité qui est à la première phalange se meut sur la tête de l'os du métacarpe, qui est ronde, il est facile d'intéresser cette tête avec le bistouri ; aussi faut-il beaucoup d'attention pour éviter de le faire. »

Décrivons maintenant le procédé dont on se sert de nos jours. La main étant mise en supination et les doigts non écartés, l'opérateur s'empare du doigt malade et le saisit par sa face dorsale et palmaire, de façon que l'indicateur puisse, à l'aide des données que nous avons établies, reconnaître l'articulation. Une fois cette connaissance acquise, l'opérateur fléchit la première phalange à angle de 45°, puis, s'emparant du bistouri, le porte à 7 millimètres (3 lignes) au delà de la tête articulaire du métacarpe et pratique une incision qui, s'il opère sur la main gauche, part de l'union des deux tiers internes de l'article avec son tiers externe, et *vice versâ* pour la droite, et qui, descendant du côté droit, divise autant que faire se peut le tendon extenseur. Pendant cette section, l'obliquité qu'il donne à l'instrument doit être telle que celui-ci arrive à la face latérale du doigt, à l'endroit correspondant à la commissure digitale. Le tranchant est alors ramené tout à coup à la perpendiculaire, de manière à tailler l'extrémité du lambeau transversalement ; une fois le bistouri parvenu à la commissure, on porte le manche de l'instrument vers le poignet du malade en abaissant la main, pour pratiquer à la face palmaire une incision analogue à celle opérée sur la face dorsale. — Ce premier lambeau détaché, on file vers l'articulation en dirigeant l'instrument sur l'os et en sciant jusqu'à ce qu'on se sente arrêté par la tête de la phalange ; en évitant cet obstacle, on tombe à coup sûr dans l'articulation si on a soin de tenir le bistouri dans une direction bien perpendiculaire, et on traverse l'article d'un côté à l'autre. — Reste, pour terminer, à luxer légèrement le doigt et à écarter les téguments qui pourraient se présenter devant l'instrument dont la lame, s'engageant entre eux et l'os, coupe un second lambeau, qui, comme le premier, doit finir à la commissure digitale.

La crainte de ne pas avoir assez de chairs en recourant à ce procédé a préoccupé de tout temps les praticiens. On a pu voir que Garengeot et Ledran y avaient songé. M. Velpeau pense qu'il suffit d'affronter convenablement les deux côtés de la plaie en rapprochant avec soin la base des doigts pour obvier à cet inconvénient. Dans les différents essais que nous avons faits, nous nous sommes assuré qu'en apportant quelque attention au manuel opératoire les surfaces osseuses étaient assez facilement recouvertes. — Dans le but de ne pas dépasser la tête de l'os, une fois la première incision pratiquée, M. Velpeau conseille, pour éviter toute espèce de tâtonnement, de chercher avec l'indicateur le tubercule interne de la phalange qu'on doit amputer ; mais ce soin est pour le moins inutile si l'on suit le précepte que

nous avons recommandé de faire cheminer, en sciant, l'instrument lui-même le long de la phalange. Nous croyons également inutile de prolonger la première incision de 1 centimètre 4 millimètres au delà de l'articulation, comme l'indique M. Velpeau, afin de se donner plus d'aisance ; 7 à 8 millimètres suffisent, et on évite par là l'inconvénient d'avoir un lambeau de peau aussi considérable. — Pour la réunion, il importe seulement, quand on ampute le petit doigt, de donner au lambeau interne une étendue plus grande et une étendue plus considérable au contraire au lambeau externe, quand on agit sur l'indicateur.

C. MÉTHODE OVALAIRE.

I. *a. Procédé de M. Scoutetten.* La main étant située comme dans le cas précédent, l'opérateur saisit un bistouri droit à l'aide duquel il pratique, à 7 millimètres de l'articulation, une incision qu'il dirige en droite ligne vers la commissure digitale ; relevant alors le doigt dans l'extension, il prolonge son incision sur la face palmaire en dirigeant exactement l'instrument sur la rainure qui sépare ce doigt de la main ; parvenu au côté opposé, il place de nouveau le doigt dans la flexion, et achève ensuite la section des parties molles en faisant parcourir au bistouri l'intervalle qui sépare ce côté de la commissure jusqu'à 5 millimètres au-dessus de l'endroit où il avait d'abord commencé l'opération ; 2° il procède alors à la dissection des lèvres de la plaie après avoir, au préalable, fait écarter fortement les doigts voisins, puis pénètre dans l'articulation par la face dorsale, et, coupant l'un après l'autre les ligaments latéraux, achève l'opération en détachant le doigt à sa partie antérieure. Au lieu de continuer l'incision sur la rainure palmaire une fois que l'instrument est arrivé à la commissure digitale, on a proposé de pratiquer immédiatement la seconde incision; et puis, de pénétrer dans l'articulation et de ne couper la base du lambeau qu'après avoir parcouru toute l'étendue des surfaces articulaires. On a, de la sorte, au lieu d'une incision ovalaire, primitivement au moins une incision en forme de V renversé, puisque on ne divise qu'à la fin la peau en avant vis-à-vis la rainure cutanée. On a conseillé encore de changer le bistouri de main pour pratiquer chaque incision oblique ; mais c'est compliquer l'opération sans aucun avantage pour le manuel opératoire. Aussi pensons nous qu'il est préférable de les faire l'une et l'autre avec la main droite.

D. Appréciation. La méthode circulaire est d'une exécution assez difficile ; et, s'il est vrai qu'elle donne d'assez beaux résultats, ceux-ci étant pour le moins aussi avantageux dans la méthode ovalaire, c'est évidemment à cette dernière qu'il convient d'accorder la préférence. A l'aide de cette méthode, en effet, on obtient une cicatrice linéaire ; elle offre d'ailleurs l'avantage de ne pas nécessiter l'intégrité parfaite de la peau et de laisser intact le coussinet palmaire. Il est vrai qu'elle expose à ne pas avoir assez de chairs pour recouvrir la tête de l'os ; mais c'est un inconvénient auquel on peut sûrement remédier en faisant commencer l'incision oblique un peu plus à gauche que la ligne médiane, et en pratiquant l'autre incision à 5 millimètres au-dessous du commencement de la première sur laquelle elle doit tomber. — Quant à la méthode à lambeaux, outre qu'elle donne lieu à une cicatrice moins belle et plus facilement atteinte par les corps extérieurs, elle a encore le grave inconvénient de ne pas laisser souvent assez de parties molles pour recouvrir les surfaces articulaires, et d'obliger quelquefois le praticien à tirailler les tissus environnants.

E. Pansement et suites. Il est rare que le tronc des artères collatérales soit divisé pendant l'opération : l'hémorrhagie n'est donc pas plus à craindre ici qu'à la suite de l'amputation des phalanges. Le pansement est le même, avec cette différence que si on a conservé plusieurs lambeaux il faut alors faire usage d'une bandelette étroite de diachylon pour maintenir les deux portions de peau conservées sur la tête de l'os métacarpien : si, au contraire, on a eu recours aux incisions obliques ou à la méthode ovalaire, il suffit d'en placer une en travers, et de rapprocher, autant que faire se peut, la racine des deux doigts collatéraux, en ayant soin de presser avec modération sur les bords de la main avec le bandage.

F. Accidents. Pour les prévenir, Garengeot, on l'a vu, conseillait d'inciser la gaîne fibreuse ; et en cela il avait été imité par J.-L. Petit et Bertrand. Mais on ne voit pas comment ce débridement préventif, conseillé également de nos jours par M. Barthélemy, pourrait s'op-

poser aux phlegmasies graves dont ces parties sont quelquefois le siége après les amputations. Les antiphlogistiques les plus puissants, et, si le mal persiste, les frictions mercurielles, mais surtout des incisions nombreuses et profondes pratiquées de bonne heure, tels sont les moyens à l'aide desquels on peut espérer triompher de ces inflammations redoutables, qui compromettent le membre et souvent la vie du sujet en quelques jours. Quelque douloureuses que soient ces incisions, nous les préférerions à la potasse caustique, dont M. Champion dit s'être servi avec succès.

§ III. *Amputation simultanée des quatre derniers doigts.*

Les occasions de pratiquer une semblable désarticulation doivent, on le conçoit, être assez rares. Cependant on en trouve plusieurs exemples dans les auteurs de chirurgie; et j'ai eu occasion d'assister en Espagne à une amputation de cette nature, faite pour remédier à un accident traumatique. La méthode circulaire et la méthode à lambeaux ont d'ailleurs été conseillées pour cette opération.

A. MÉTHODE CIRCULAIRE.

a. Procédé de M. Cornuau. La main est placée en supination et maintenue dans cette position par les quatre doigts de la main gauche de l'opérateur. Celui-ci pratique alors sur la rainure *digito-palmaire* une incision demi-circulaire qui intéresse d'abord la peau, puis les vaisseaux, les nerfs, les tendons fléchisseurs, et qui arrive enfin jusqu'à l'articulation; ce qui constitue le *premier temps* de l'opération.

Pendant le *second temps*, la main est placée en pronation; puis l'incision demi circulaire complétée à la face dorsale, au niveau de la commissure des doigts: les articulations sont ensuite ouvertes après la section préalable de toutes les parties molles. Il ne reste plus, pour terminer, qu'à luxer, pendant le *troisième temps*, les têtes des phalanges et à couper les téguments latéraux et le ligament antérieur.

B. MÉTHODE A LAMBEAUX.

b. Procédé de M. Lisfranc. La main est placée en supination, et les quatre doigts malades embrassés par la paume de la main gauche de l'opérateur; le pouce, si l'on opère sur la main droite, est appliqué sur l'articulation du petit doigt, et l'indicateur sur l'indicateur qui doit être amputé. Tout étant ainsi disposé, l'opérateur, armé d'un couteau étroit, pratique une incision demi-circulaire dont la convexité répond aux phalanges et qui, commencée au côté interne de la tête du cinquième métacarpien et longeant les points où les doigts se détachent de la main, vient finir au côté interne du deuxième métacarpien.

La peau retirée par un aide, ou, au besoin, disséquée légèrement; la pointe du couteau est promenée sur les différentes articulations de manière à diviser les ligaments dorsaux et successivement les ligaments latéraux et palmaires de chaque article: reste ensuite à tailler le lambeau palmaire, et pour cela on fait glisser l'instrument sous la face inférieure des phalanges en commençant par le petit doigt et en suivant exactement la rainure qui se trouve à cette région. L'opérateur relève successivement chaque doigt pour mieux suivre la marche de l'instrument; un aide est chargé du soin de soutenir les doigts à mesure qu'ils sont détachés et que le chirurgien se rapproche du côté radial.

Ces divers temps de l'opération ne sont pas modifiés quand on opère sur la main gauche; seulement le couteau, au lieu de commencer par le petit doigt, agit d'abord sur l'indicateur pour se diriger vers l'auriculaire.

Avec un peu d'habitude, on divise les ligaments latéraux en même temps qu'on pénètre dans l'articulation, et de cette façon on diminue la durée de l'opération. On conçoit du reste que, par ce procédé, comme par celui de M. Cornuau, on pourrait, au besoin, n'amputer que deux ou trois doigts. Il suffirait seulement, pour obtenir ce résultat, de faire écarter ceux qui seraient sains, et d'agir surtout à l'aide de la pointe de l'instrument pour pratiquer le lambeau dorsal. Il va sans dire aussi que les incisions devraient être commencées et finies au niveau des articulations sur lesquelles on voudrait agir. Chez les sujets au-dessous de quinze à vingt ans, eu égard au défaut d'ossification complète des os, on pourrait à la rigueur inciser sur les cartilages d'ossification et gagner de la sorte autant en étendue *sur chaque lambeau.*

C. Appréciation. La méthode circulaire nous paraît plus avantageuse, bien qu'en y recourant on ait jusqu'à un certain point l'inconvénient de laisser la cicatrice vers la portion moyenne du moignon et de l'exposer par là davantage aux déchirures résultant des chocs extérieurs; mais elle offre évidemment plus de précision que la méthode à lambeaux : aussi est-ce, en définitive, au procédé de M. Cornuau que nous donnons la préférence.

D. Pansements et suites. Le sang s'arrête d'habitude sans qu'on soit obligé de recourir à la ligature, à raison de la pression qu'exercent sur les artères les tissus réunis à l'aide de quelques bandelettes agglutinatives. Un linge fenêtré et cératé, puis une certaine quantité de charpie, et quelques compresses longuettes placées en arrière ou obliquement ou dans le sens des bandelettes, enfin une bande dont les doloires, convenablement serrés, se prolongent jusqu'au-dessus du poignet et sont passés une fois ou deux entre la racine du pouce, le reste de la main et l'extrémité libre du moignon, tels sont les objets dont on se sert pour maintenir l'appareil dans un état convenable.

E. Accidents. Ils peuvent être les mêmes que ceux mentionnés à l'occasion des amputations déjà décrites, et, comme la cause qui les produit est la même, ils doivent nécessairement être combattus par les mêmes moyens.

ART. II. — AMPUTATIONS DU MÉTACARPE.

Les os du métacarpe, aussi bien que ceux des phalanges, peuvent être amputés dans la continuité ou dans la contiguïté, suivant que la lésion pour laquelle on opère a elle-même plus ou moins d'étendue; mais, outre qu'il est de précepte, aux membres thoraciques, de conserver aux parties le plus de longueur possible, il y a ici, en faveur de l'amputation dans la continuité, une raison anatomique importante à considérer, savoir : la difficulté plus grande de l'amputation dans l'article pour les doigts indicateur, médius et annulaire.

A. ANATOMIE CHIRURGICALE.

Les os du métacarpe forment dans leur ensemble une espèce de grille osseuse, plus large en général vers la partie moyenne qu'aux extrémités, et l'espace qui sépare le second métacarpien d'avec le métacarpien du pouce est tel qu'on est dans l'usage de ne point comprendre le premier métacarpien dans la description anatomique qu'on fait de cette portion de la main. Un grand nombre de muscles et de parties tendineuses, vasculaires et nerveuses revêtent cette région, surtout à la face palmaire. A part, en effet, les tendons aplatis des muscles extenseurs qui se trouvent à la face dorsale et qui ont un certain volume, on n'y voit qu'un tissu cellulaire très-délié, quelques veines et un tissu cutané assez fin. A la paume de la main, au contraire, existent, dans les intervalles du grillage osseux représenté par les os, tous les muscles interosseux, les tendons des muscles fléchisseurs, les muscles lombricaux et les nombreuses branches artérielles auxquelles donnent lieu les arcades palmaires superficielles et profondes; puis, de chaque côté, les muscles des éminences thénar et hypothénar; enfin, comme enveloppe intérieure, l'aponévrose palmaire et les téguments. Quant au degré de mobilité des surfaces articulaires, elle est, pour ainsi dire, nulle dans celles en rapport avec les os du carpe; mais elle devient un peu plus prononcée dans les articulations digitales, et c'est là un avantage incontestable pour l'opérateur : car la facilité que l'on éprouve à rapprocher leur partie antérieure, permet en quelque sorte, quand on a scié l'os obliquement, de combler en grande partie le vide qui en résulte. Nous avons déjà dit que, l'extrémité phalangienne des métacarpiens restant à l'état d'épiphyse jusqu'à l'âge de six ans, on pourrait, au besoin, tirer parti de cette particularité anatomique si on opérait sur des sujets de cet âge : alors en effet il ne serait pas nécessaire de recourir à la scie pour entamer la tête du métacarpien.

Décrivons maintenant les différents procédés connus pour l'amputation des os du métacarpe dans la continuité.

I. *a. Procédé ancien.*

La main est placée en supination et les parties maintenues comme lorsqu'il s'agit de la désarticulation d'un doigt. L'opérateur, après avoir placé les aides, prend un bistouri droit et le plonge non loin de l'articulation postérieure de l'os, d'abord sur la face dorsale du métacarpien qu'il veut enlever; puis, lorsque

l'instrument a franchi la peau, il le dirige aussitôt vers la face latérale de l'os, en ayant soin de raser le plus possible la surface de ce dernier, et gagnant de la sorte la face palmaire pour sortir à peu près à un point correspondant à celui par lequel il est entré. Une fois le bistouri arrivé à la face palmaire, le tranchant en est dirigé vers l'opérateur, qui divise alors toutes les parties molles comprises entre l'instrument et la commissure digitale. Cette première incision faite, l'opérateur reporte le bistouri dans le point primitivement divisé, et pratique une incision tout à fait semblable à la première, en ayant soin de rejoindre cette dernière à la face palmaire. On s'occupe ensuite de diviser les chairs qui restent encore adhérentes aux surfaces osseuses, de manière à isoler complétement le métacarpe et à le scier. Afin de garantir les parties charnues, on recommande de placer une plaque mince de bois blanc, de plomb, de carton, ou bien encore une compresse, de façon que la scie n'agisse que sur l'os. Une règle qu'il ne faut pas oublier, est de scier l'os en biseau du côté radial pour l'indicateur et le médius, et du côté cubital au contraire pour l'annulaire et l'auriculaire.

II. *b. Procédé nouveau.*

A ce procédé on a substitué le suivant, qui se rapproche *beaucoup de la méthode ovalaire.* — On fait partir d'un endroit voisin de l'articulation carpienne du métacarpe sur lequel on agit une incision qui commence sur la face dorsale et se prolonge obliquement jusqu'à la commissure. Arrivé à cet endroit, le chirurgien contourne la rainure palmaire; puis, poursuivant l'incision, remonte du côté opposé jusqu'au point d'où il était parti. Reste à isoler l'os des parties charnues auxquelles il adhère et à scier le métacarpe. M. Velpeau préfère se servir des ciseaux de M. Liston; pour nous, nous aimons mieux la scie à molette.

B. Appréciation. Le dernier procédé est évidemment le meilleur et doit être préféré dans tous les cas: il est plus chirurgical en ce sens qu'il ressemble réellement à une manœuvre scientifique et donne d'ailleurs de plus beaux résultats.

C. Pansements et suites. La section du métacarpe dans sa continuité donne lieu à une plaie assez étendue et plus difficile à guérir que la désarticulation des doigts. Aussi est-il préférable de recourir à cette dernière quand le mal n'exige pas qu'on ampute au delà. Il peut se faire aussi que les artères collatérales n'aient été divisées qu'à la base du doigt, et cela a lieu inévitablement si l'opérateur ne s'est pas trop éloigné des surfaces osseuses. Dans tous les cas, il est rare qu'on soit obligé de lier ces vaisseaux. Un pansement simple suffit donc: quelques cercles de diachylon placés en travers, et maintenus par trois ou quatre tours de bandes; et la guérison se fera d'autant plus promptement qu'on tiraillera moins les articulations postérieures.

D. Accidents. Ce sont ceux déjà si souvent signalés, et qui seront d'ailleurs d'autant moins fréquents que les pansements auront été plus doux et les parties d'autant moins irritées par leur rapprochement forcé. Si cependant ils survenaient, les moyens de les combattre seraient ceux que nous avons déjà indiqués.

§ II. *Amputation simultanée des métacarpiens.*

Louis a eu occasion de pratiquer l'amputation de la moitié postérieure de la main chez une jeune fille. On conçoit que, pour faire une semblable opération, il suffirait de pratiquer une incision demi-circulaire à la face dorsale, d'isoler les os les uns après les autres; puis, une fois les surfaces osseuses mises à nu, de scier chacune d'elles et de terminer en formant un lambeau palmaire.—Une *incision circulaire* pratiquée à 9 millim. en deçà du point où la scie doit agir atteindrait le même but. M. Onsenort préfère, au dire de M. Velpeau, le procédé suivant. La main étant placée en supination, il pratique à cette région une incision rapprochée des commissures et dont la convexité regarde les doigts. Cette incision doit comprendre toute l'épaisseur des parties molles; et de chacune de ses extrémités doit partir une incision oblique qui se dirige de l'un et de l'autre côté du poignet. Une incision transversale, et qui divise toutes les parties molles du dos de la main, réunit les deux extrémités de ces incisions obliques. Il ne reste plus qu'à dégager avec un bistouri étroit les os en enlevant toutes les parties molles qui y adhèrent.

A. Appréciation. La section circulaire nous paraît offrir le plus d'avantages,

et notre avis est qu'elle doit être préférée. Dans tous les cas, nous aimerions mieux le procédé qui consiste à pratiquer un lambeau dorsal et un lambeau palmaire que celui de M. Onsenort. Le pansement, les suites et les accidents de l'opération sont les mêmes que pour les amputations précédentes. On conçoit cependant que, à raison de l'étendue plus grande des surfaces divisées, les accidents doivent être plus à craindre.

§ III. *Amputations carpo-métacarpienne.*

Nonobstant la solidité et le défaut de régularité des articulations des trois os métacarpiens du milieu, il est possible cependant d'en opérer la désarticulation; et la science a déjà enregistré plus d'un succès de ce genre. Quant à ceux obtenus à la suite de l'ablation du premier et du cinquième métacarpien, ils sont si nombreux et l'opération est rendue si facile par la disposition de leurs surfaces articulaires qu'on se rend aisément compte des avantages qu'on en retire.

I. *Amputation carpo-métacarpienne du pouce.*

A. MÉTHODE A LAMBEAUX.

La facilité de l'opération permet jusqu'à un certain point d'expliquer comment on préfère presque toujours désarticuler cet organe plutôt que de l'amputer dans sa continuité. Du reste, bien qu'aucun danger ne paraisse devoir accompagner ou suivre cette séparation, je ne sais pas jusqu'à quel point il est utile pour le blessé d'y recourir. Dans tous les cas, la méthode circulaire est celle qui nous semble devoir être mise en usage si on se décide à opérer.

B. Anatomie du premier métacarpien. Envisagé à l'extérieur, le pouce, presque sous-cutané du côté radial et à la face dorsale, se trouve masqué en grande partie du côté cubital par les muscles qui le séparent du second métacarpien. Son articulation avec le trapèze est disposée de telle façon que, pour le diviser dans son entier, il faut donner à l'instrument une obliquité telle que, si on prolongeait l'incision, cette dernière irait correspondre à la racine du petit doigt. La capsule qui le revêt est très-lâche et peut être facilement incisée partout, mais particulièrement à la face dorsale et dans les deux tiers postérieurs. Enfin, les tendons qui y aboutissent se rendent les uns à la face antérieure et postérieure, ce sont les extenseurs et les fléchisseurs; et les autres, l'abducteur et le court extenseur, à la région cutanée. Quant aux vaisseaux, c'est au côté cubital que se trouve la portion de l'artère radiale destinée à former l'arcade palmaire profonde. Le lieu précis de l'article est facile à déterminer; il suffit de rendre saillante la tête du métacarpien en portant son extrémité inférieure en dedans et en arrière. L'extrémité interne se trouve, en suivant le bord du premier métacarpien jusqu'à ce qu'on arrive à une éminence osseuse. C'est au-dessous de ce tubercule qu'est l'articulation.

Procédé ancien, perfectionné par M. Lisfranc.

S'agit-il du pouce gauche, la main doit être placée en supination, les quatre derniers doigts écartés, et le pouce malade porté dans l'abduction par l'opérateur : celui-ci applique ensuite le talon de l'instrument, auquel il donne une direction perpendiculaire et qu'il fait cheminer, la pointe en haut et à plein tranchant, sur le milieu de la commissure, tout en le rapprochant cependant de la surface osseuse du premier métacarpien et jusqu'à ce qu'il soit arrêté par le trapèze. Arrivé à ce point, il incline le tranchant de l'instrument suivant la direction que nous avons indiquée et, pénétrant à pleine lame dans l'article, il luxe l'os du côté radial et écarte les parties molles de l'éminence thénar que le bistouri rencontre. Reste encore, une fois l'articulation traversée, à tailler le lambeau externe en comprenant le plus de chairs possible, et en rasant la face externe de l'os jusqu'à quelques millimètres au-devant de l'articulation métacarpo-phalangienne. — Suivant qu'on veut laisser au lambeau plus ou moins d'épaisseur ou de largeur, on incline plus ou moins le manche de l'instrument vers le côté cubital lors de la première incision.

Quoique d'une exécution facile, le procédé que nous venons de décrire peut cependant donner lieu à quelques difficultés, sur lesquelles nous devons appeler l'attention des chirurgiens. Ainsi, il peut se faire que, en arrivant sur le trapèze, l'instrument pénètre dans une articulation autre que celle du pouce;

il en est ainsi toutes les fois qu'on divise les parties trop près du bord radial du second métacarpien, et, pour retrouver la bonne voie, il suffit de reporter l'incision à deux millimètres en dehors. Quelquefois, et cela arrive presque toujours aux commençants, le bistouri, en pénétrant dans l'article à pleine lame, divise plus ou moins la base du lambeau. On évite plus sûrement cet inconvénient en prenant la précaution de retirer l'instrument une fois la première incision terminée, et en prolongeant de 5 à 9 millimètres, sur la face dorsale et palmaire, l'incision vers le poignet, et en se servant principalement de la pointe de l'instrument pour diviser l'articulation.

b. Autre procédé ancien.

Quelques chirurgiens ont pensé qu'on pourrait procéder par la face externe, et ont conseillé d'agir ainsi qu'il suit. « La main étant tenue en pronation, et un aide étant chargé de maintenir le pouce: l'opérateur fait saillir au côté radial du premier métacarpien autant de parties molles qu'il peut en saisir, puis il fait pénétrer le bistouri, de haut en bas et de la face dorsale vers la face palmaire, au point correspondant à l'éminence thénar ; rasant alors le côté externe de l'os, il taille un lambeau comme dans le procédé précédent; relevant ensuite ce dernier, il le confie à un aide, puis il reconnaît l'article en dehors, le traverse dans la direction connue, et luxe l'os ; enfin, une fois parvenu au bord cubital, il ramène l'instrument de manière à terminer à l'endroit indiqué pour le commencement de l'opération dans le procédé que nous avons décrit. Ce procédé est, assure-t-on, suivi encore par M. Walter. — M. Velpeau a proposé de tailler le lambeau de dehors en dedans, au lieu de recourir à la ponction; il a pensé par là pouvoir lui donner plus de régularité: mais, outre que cette modification augmente la durée de l'opération, nous ne voyons pas comment on peut obtenir un résultat infiniment meilleur, le défaut de régularité du lambeau ne nous paraissant pas l'inconvénient principal de ce procédé.

c. Procédé de M. Velpeau.

Une incision dorsale est pratiquée de l'apophyse styloïde du radius à la commissure des deux premiers doigts, de façon à diviser les téguments, le tendon du long extenseur, une partie du muscle premier interosseux, et à découvrir en même temps l'articulation. Un aide écarte alors les lèvres de la plaie ; l'opérateur, divisant le côté cubital de la capsule, luxe l'os, passe l'instrument au-dessous de l'article et le sépare de l'éminence thénar en coupant les parties molles d'arrière en avant et de dehors en dedans. De cette manière il est possible, la paume de la main étant respectée, de donner au lambeau la forme et l'étendue qu'on désire.

B. MÉTHODE OVALAIRE.

Procédé de M. Scoutetten. Déjà employée par Lassus, Béclard et Richerand, cette méthode a été décrite ainsi qu'il suit par M. Scoutetten : Si l'on agit sur le membre gauche, l'opérateur, la main armée d'un bistouri, en porte la pointe à une ligne derrière l'articulation et fait avec le plein de l'instrument une incision qui, se dirigeant de haut en bas, arrive à la commissure du pouce et contourne ce doigt ; puis, suivant la direction des plis qui existent à la face palmaire de l'articulation métacarpo-phalangienne, le chirurgien remonte sur la face dorsale du pouce pour former, en se réunissant à l'incision première, un angle d'environ trente degrés. La peau incisée, un aide l'écarte du pouce pendant que l'opérateur divise les fibres musculaires adhérentes à l'os; cette dissection sur les parties latérales doit s'étendre à toute la longueur du métacarpien, tandis qu'à la face palmaire elle ne doit s'élever que jusqu'au milieu de l'os.— Arrivé à ce point de l'opération, le chirurgien cherche de nouveau l'articulation avec le doigt indicateur de la main gauche et, lorsqu'il l'a rencontrée, il y laisse cet organe, divise la partie postérieure des tendons extenseurs et long abducteur qu'on laisse adhérent à l'os qu'on enlève ; enfin, approchant la pointe du bistouri tenue perpendiculairement à l'articulation, il l'y enfonce et divise transversalement la partie postérieure de la capsule. La tête de l'os ainsi dégagée, l'opérateur la rend saillante, en ayant soin de placer l'indicateur de la main gauche sous la partie moyenne du métacarpien, pendant qu'avec le pouce de la même main il presse sur son extrémité inférieure : la capsule incisée, il ne

reste plus que quelques fibres musculaires adhérentes à la partie supérieure de la face palmaire ; on les divise et l'extraction du métacarpien ne rencontre plus d'obstacles — S'il s'agit du membre droit, la première incision doit être faite sur le bord radial du métacarpien, et l'on cherche l'articulation carpo-métacarpienne avec l'indicateur de la main droite. Ces modifications n'ont lieu qu'autant que l'on n'est pas ambidextre.

C. Appréciation. Le procédé ancien perfectionné par M. Lisfranc est d'une exécution facile, et sous ce rapport il devrait être préféré au procédé ovalaire; mais ce dernier donne incontestablement une plaie et une cicatrice plus belle, et mérite par conséquent, dans la majorité des cas, la préférence. Le procédé proposé par M. Velpeau, plus difficile encore à exécuter que le procédé de M. Scoutetten, ne saurait donner de résultats meilleurs et doit être réservé pour les cas exceptionnels : enfin, si l'on se décidait à recourir à la méthode à lambeaux ; nonobstant les avantages que M. Velpeau trouve à la modification qu'il a établie, nous conseillerions le procédé qui consiste à commencer l'incision par l'interligne métacarpien.

Pansement et suite. Dans le cas où l'artère radiale aurait été divisée, il faudrait y jeter une ligature ; l'application simple des surfaces suffirait, au contraire, dans le cas où les divisions de ce vaisseau auraient été intéressées. Quand on a suivi le procédé ancien, il est convenable, une fois les bandelettes agglutinatives appliquées, de mettre soit une quantité de charpie, soit une compresse graduée sur la face externe du lambeau, afin d'en presser la base contre le second métacarpien.

II. *Amputation du cinquième métatarsien.*

Comme pour l'amputation du pouce, on peut recourir à la méthode à lambeaux ou à la méthode ovalaire.

A. Anatomie. Légèrement concave transversalement, l'extrémité postérieure du cinquième métacarpien est articulée avec la surface articulaire de l'os crochu et la facette du quatrième métacarpien à l'aide de divers ligaments importants à connaître. Le premier est situé à la partie *interne* et en rapport à la fois avec le cinquième métacarpien et l'os crochu; le second, situé *antérieurement*, se fixe ainsi que le troisième qui est *postérieur* à la face antérieure et postérieure des deux os; le quatrième, à fibres transversales, unit postérieurement les extrémités supérieures du quatrième et du cinquième métacarpien, et le cinquième est situé entre ces deux derniers os. — En outre un ligament transversal commun lie inférieurement tous les métacarpiens entre entre eux ; quant aux muscles ils prennent attache supérieurement ou à l'avant-bras ou au carpe : tels sont les tendons des muscles extenseurs propre et commun du petit doigt, ceux des fléchisseurs superficiels et profonds; tels sont encore ceux de l'adducteur, du court fléchisseur et de l'opposant. Les artères, peu volumineuses, naissent de la cubitale ; la branche la plus importante pénètre entre l'adducteur et le court fléchisseur du petit doigt, et passe sous la partie supérieure de l'opposant pour aller s'anastomoser avec l'extrémité de l'arcade palmaire profonde. — Viennent ensuite d'autres petites branches sans importance. — Ce qu'il importe surtout au chirurgien de ne pas oublier ici, c'est que, eu égard à la surface concave d'arrière en avant et aussi un peu oblique de dedans en dehors de l'os crochu, il ne peut traverser l'article à pleine lame, et que, par conséquent, il doit y pénétrer en faisant suivre à l'instrument la direction d'une ligne qui aboutirait à la partie moyenne du second os du métacarpe.

B. MÉTHODE A LAMBEAUX.

I. *Procédé ancien perfectionné par M. Lisfranc.*

La main placée en pronation, l'opérateur, pour reconnaître l'article, fait glisser le doigt indicateur le long du bord interne du cinquième métacarpien jusqu'à ce qu'il soit arrêté par une éminence osseuse qui forme relief jusque sous la face palmaire. — C'est l'apophyse unciforme de l'os crochu, audevant de laquelle se trouve immédiatement l'articulation qu'on reconnaît mieux encore à l'aide de quelques mouvements qu'on fait exécuter à l'article.—Celui-ci reconnu, le chirurgien saisit le plus de parties charnues possible et, les faisant saillir en dehors, y enfonce perpendiculairement un bistouri bien aigu, de façon à traverser toutes les parties de la face dorsale à la face palmaire ; il fait

ensuite progresser l'instrument en coupant contre soi, et de façon à tailler un lambeau semi-lunaire qu'il prolonge jusqu'à quelques millimètres au delà de l'articulation métacarpo-phalangienne. Ce lambeau, une fois formé, est relevé par un aide et le chirurgien dissèque la peau de la face dorsale, laissant en dehors de l'incision le tendon extenseur; puis il saisit la peau et les parties molles de l'éminence hypothénar et les ramène en dehors; il fait pénétrer ensuite, de haut en bas et un peu de dehors en dedans, l'instrument, pour raser la face externe du métacarpien sans jamais atteindre toutefois les téguments; après quoi il incise à plein tranchant tout ce qui se présente jusqu'à la commissure digitale correspondante.—Reste à désarticuler l'os: pour y parvenir le chirurgien porte le tranchant de la lame au côté interne du doigt qu'il opère, y pénètre à moitié, en suivant la ligne indiquée, et en ressort pour inciser avec la pointe le ligament dorsal; puis, pour couper le ligament des deux métacarpiens, il enfonce obliquement la pointe du bistouri entre les deux os, le tranchant tourné vers le poignet et faisant pénétrer la lame par un mouvement d'élévation du manche: alors l'articulation est ouverte par trois côtés; et il ne reste qu'à écarter les os pour achever, avec la pointe du bistouri, la section des muscles et des ligaments palmaires.

C. MÉTHODE OVALAIRE.

II. *Procédé de M. Scoutetten.*

La main tournée en pronation est saisie par la main gauche de l'opérateur qui cherche le lieu précis de l'article, à l'aide de la pulpe du doigt indicateur de la main droite: une fois la saillie trouvée, le chirurgien place le doigt indicateur gauche au-devant de la dépression qui s'y trouve et, la main armée d'un bistouri, il en porte la pointe à deux millimètres derrière l'articulation, l'enfonce dans les tissus, abaisse ensuite la lame et pratique une incision qu'il dirige, de haut en bas et de dehors en dedans, jusqu'à la base du doigt qu'il contourne, en poussant sur le pli articulaire. Saisissant alors le petit doigt avec la main gauche, il reprend la fin de cette incision en portant la lame de l'instrument, entre l'auriculaire et l'annulaire et, remontant sur la face dorsale du métacarpe, il va tomber sur la première incision en formant un angle aigu. La peau ayant été pour ainsi dire seule divisée, on coupe successivement les tendons des extenseurs du petit doigt, les fibres musculaires adhérentes à l'os, et on sépare inférieurement de l'articulation le coussinet graisseux qui se trouve au-dessous d'elle. L'os ainsi isolé, l'opérateur écarte un peu les lèvres supérieures de la plaie et cherche de nouveau l'article pour y placer la pulpe de l'indicateur: se rappelant alors la direction oblique de dedans en dehors et de haut en bas que présente l'articulation, il coupe le ligament interne et fait pénétrer la pointe de son bistouri entre les surfaces articulaires; il l'en retire aussitôt pour diviser transversalement les fibres longitudinales du ligament supérieur, tandis que la main gauche vient reprendre le doigt qu'on ampute. Il n'y a plus que le ligament interosseux qui retienne encore la phalange. Pour le diviser on tient obliquement le bistouri, le tranchant de la lame tourné en haut, et on enfonce la pointe entre les surfaces articulaires du quatrième et du cinquième métacarpien; puis l'on relève l'instrument de manière qu'il soit perpendiculaire aux tissus: par ce mouvement le ligament interosseux est coupé; et l'os métacarpien, qui ne tient plus que par quelques fibres musculaires, est facilement détaché. — S'il s'agit du membre droit, car c'est le gauche que nous avons supposé être le siége de l'opération, c'est avec la pulpe du doigt indicateur gauche qu'il faut chercher l'article, et alors c'est par l'incision externe qu'il convient de commencer.

D. Appréciation. Ici, c'est encore à la méthode ovalaire qu'il faut donner la préférence; bien que, il faut le reconnaître, il soit un peu plus difficile de l'exécuter: mais l'avantage que présente la cicatrice linéaire qui en résulte est incontestable et fait passer sur ce que le manuel opératoire présente de difficultés, d'autant plus qu'avec un peu d'habitude, il est facile de les surmonter. — Le procédé de M. Lisfranc n'est pas lui-même d'ailleurs si aisé à pratiquer.

III. *Amputations des métacarpiens du milieu.*

Beaucoup plus difficiles que la désarticulation des premier et cinquième métatarsiens, ces opérations peuvent

néanmoins être pratiquées avec assez de célérité par les chirurgiens habitués aux opérations sur le cadavre. Il est vrai de dire, pourtant, que quelquefois on est obligé, pour séparer les surfaces articulaires, d'avoir recours à des tiraillements qui doivent singulièrement faciliter le développement des accidents graves qui compromettent parfois la vie du sujet à la suite des opérations qui ont lieu sur la main. — Une désarticulation du troisième métacarpien a été pratiquée à notre hôpital pendant l'hiver de 1841, et le sujet y a succombé. — Quoi qu'il en soit, l'art offre ici deux méthodes pour la séparation de chacun de ces os dans leur contiguïté : la méthode *à lambeaux* et la méthode *ovalaire*.

A. MÉTHODE A LAMBEAUX.

a. Amputation du deuxième métacarpien. Cette amputation est évidemment la plus difficile de toutes celles qui se pratiquent sur les os du métacarpe, à raison du nombre des surfaces articulaires de son extrémité postérieure et de la variété de leurs directions. Les données suivantes peuvent jusqu'à un certain point rendre son exécution plus facile. En suivant le bord externe et postérieur de l'os, on rencontre aisément, d'avant en arrière, une saillie formée par l'extrémité carpienne de l'indicateur ; l'articulation est immédiatement derrière : sa direction d'ailleurs est la même que celle de l'articulation du pouce, elle se trouve par conséquent à deux décimètres cinq ou huit millimètres au-devant de l'apophyse styloïde radiale. En *dehors* est situé le trapèze, dont l'articulation est très-oblique d'avant en arrière, et de dehors en dedans, suivant une ligne qui se rendrait à l'extrémité inférieure du cubitus : en *dedans* une autre surface oblique de dehors en dedans, mais à un degré moindre, existe et sert à unir le second au troisième métacarpien ; en arrière enfin se trouve une troisième surface articulaire, concave transversalement et antérieurement, et terminée par deux extrémités latérales : l'interne, plus saillante, est unie au trapézoïde et se prolonge de dehors en dedans et d'arrière en avant de façon à donner lieu à un autre lien articulaire avec le grand os, et de deux millimètres d'étendue environ. — Toutes ces surfaces sont unies entre elles à l'aide de plusieurs ligaments. Il y a, de plus, un ligament interosseux qui maintient intimement les deux métacarpiens correspondants ; mais celui qu'il importe le plus de bien connaître est sans contredit le *ligament antérieur* destiné à assujettir l'apophyse antérieure interne formée par le second métacarpien et situé entre le grand os et le trapézoïde. Une fois ce ligament divisé, la désarticulation est facile ; dans le cas contraire on pourrait pour ainsi dire s'épuiser en vains efforts et sans résultats.

b. Manuel opératoire. On pratique une incision, à plein tranchant, sur l'un des côtés de l'os, à partir de la commissure digitale ; cette incision se prolonge jusque sur l'articulation et s'étend en avant et en arrière dans l'étendue de un centimètre quatre millimètres environ, de façon à détruire les ligaments : puis, une fois l'os séparé des surfaces articulaires auxquelles il est uni, on ramène l'instrument en rasant la tête de l'os jusqu'à la commissure opposée, de manière à diviser le métacarpe dans toute sa longueur et dans toute son épaisseur par une perte de substance en forme de V.

B. MÉTHODE OVALAIRE.

Déjà appliquée par Langenbeck et M. Scoutetten, je m'en suis servi avec avantage pour un cas de maladie grave de l'indicateur gauche ; j'ai eu recours, pour cette désarticulation, au procédé décrit par M. Scoutetten. M. Sédillot a également pratiqué cette amputation dans l'article pour un cas de *spina ventosa*, et le succès a également couronné l'opération.

a. Procédé de M. Scoutetten.—Membre gauche. La main est placée en pronation et saisie par les doigts de la main droite de l'opérateur, qui tend la peau en même temps qu'à l'aide de la pulpe du doigt indicateur gauche, portée sur l'extrémité inférieure de l'os à enlever, il glisse sur tout son bord externe : arrivé à la partie postérieure, il rencontre une petite saillie et, derrière elle, une petite dépression dont nous avons déjà parlé.—Il y laisse alors le doigt indicateur et applique les autres doigts sur la face palmaire de la main du malade, qu'il maintient de la sorte ; armant ensuite sa main droite, devenue libre, d'un bistouri, il en porte la pointe à deux millimètres (une ligne) au-dessus du lieu où se trouve le doigt indicateur, de manière à ne pas blesser

ce dernier : la peau une fois traversée, il abaisse la lame de l'instrument, la dirige un peu obliquement vers la commissure des doigts, incise ensuite les tissus et, contournant la base de la phalange, se laisse guider par la rainure palmaire ; abandonnant alors cette première incision, il reporte le bistouri dans l'angle inférieur, puis remonte sur le côté externe du doigt, et termine la seconde incision en la réunissant au sommet de la première.—La peau étant pour ainsi dire le seul tissu divisé, le bistouri est reporté dans les parties pour couper, dans tout le trajet, *postérieurement*, les tendons des extenseurs de l'indicateur; à la *partie interne*, les fibres adhérentes du second muscle interosseux dorsal ; à la *partie inférieure*, le tissu cellulaire et quelques fibres musculaires avoisinant l'articulation métacarpo-phalangienne; enfin à la *partie externe*, les fibres du premier interosseux dorsal. —L'os ainsi séparé de la plupart des parties molles qui lui adhèrent, l'opérateur porte de nouveau la pulpe du doigt indicateur gauche, à l'effet de découvrir l'articulation : une fois celle-ci reconnue, il y enfonce perpendiculairement la pointe du bistouri, puis dirige obliquement le tranchant de la lame, suivant une ligne qui, supposée partie de l'extrémité supérieure du métacarpe, irait se rendre à un décimètre quatre millimètres au-dessus de l'apophyse styloïde du cubitus ; le ligament latéral externe est coupé pendant ces différents mouvements : retirant alors son instrument, l'opérateur fait écarter la partie supérieure des lèvres de la plaie, puis incise transversalement sur l'articulation pour diviser les fibres du ligament postérieur ; il dirige ensuite en haut le tranchant de son bistouri, et en enfonce la pointe obliquement entre le deuxième et le troisième métacarpien ; enfin il relève l'instrument à angle droit, et coupe, par ce mouvement, le ligament interosseux. L'os ne tenant plus que par quelques fibres des ligaments antérieurs et quelques petites portions musculaires, il est facile de les détacher pour l'isoler ensuite complétement.

b. Membre droit. Au lieu de la pulpe du doigt indicateur gauche, c'est de celle de l'indicateur droit dont il convient de faire usage pour reconnaître le lieu précis de l'articulation et procéder, mais dans un sens différent, comme on l'a fait pour le côté gauche.

Malle.

-M. Sédillot a décrit le procédé suivant qui diffère un peu du précédent. La main du malade est tenue en pronation ; le pouce et le médium suffisamment écartés, on commence l'incision sur le dos du poignet et dans la direction du métacarpien, à un centimètre neuf millimètres environ (huit lignes) en avant du niveau de l'apophyse styloïde du radius. On continue ensuite cette incision jusqu'au côté interne de la base du doigt indicateur que l'on rase le plus près possible afin de ménager une plus grande étendue de téguments, et l'on dirige le bistouri sur le pli digito-palmaire pour le ramener en dehors sur la face dorsale de la main : et, faisant tomber l'incision au niveau de la première, de cette manière on n'enlève aucune partie des téguments de la face dorsale de la main où l'on n'a pratiqué qu'une incision linéaire sans perte de substance. — Les lèvres de la plaie sont ensuite écartées, et l'opérateur plaçant la pointe de son bistouri sur le milieu de la longueur du métacarpien contourne l'os de dedans en dehors et d'arrière en avant, en divisant ainsi d'un seul coup les muscles et les tendons qui s'insèrent à la moitié antérieure du métacarpien. — Dirigeant alors le bistouri le long du bord interne de l'os, on arrive sur l'union des deux métacarpiens et l'on tourne l'instrument en dedans dans la direction d'une ligne qui irait tomber sur l'extrémité du cubitus, puis on coupe facilement les ligaments articulaires et interosseux. La même manœuvre est répétée du côté interne en contournant avec soin le tubercule externe afin de ne pas intéresser l'articulation du trapèze avec le pouce qui se trouve à cinq millimètres (deux lignes) en dehors.—Le bistouri, tenu perpendiculairement à l'axe de la main, est dirigé fortement en dedans pour ouvrir l'articulation de la facette externe du second métacarpien avec le trapèze ; il ne reste plus qu'à diviser les ligaments antérieurs et postérieurs: les premiers seuls sont difficiles à atteindre, mais on y arrive assez aisément en portant sur eux la pointe du bistouri à neuf millimètres (quatre lignes) en arrière de l'union des deuxième et troisième métacarpiens, et en le faisant agir transversalement ou de gauche à droite, dans l'étendue de sept à neuf millimètres, pendant que l'on cherche à luxer l'os en arrière, ce qui arrive au moment où le bistouri a atteint les ligaments ; il suffit alors de couper quelques minces trousseaux fi-

breux de la face dorsale pour que l'opération soit terminée.

IV. *Amputation du troisième métacarpien.*

Le *médius* est articulé *en arrière* avec le grand os, et uni sur les côtés aux deux métacarpiens correspondants; M. Velpeau a proposé pour l'enlever le procédé suivant : — L'instrument est porté à plein tranchant entre le troisième et le quatrième métacarpien, et l'incision prolongée en avant et en arrière sur le poignet, dans l'étendue d'un centimètre environ (deux lignes), en ayant soin cependant de le tenir toujours très-près de la ligne médiane. Les ligaments dorsaux et palmaires une fois divisés, et le troisième métacarpien séparé de l'annulaire, on s'empare de l'extrémité antérieure du médius, puis, agissant sur son extrémité antérieure, comme si l'on voulait opérer la luxation en arrière, et recommandant alors à l'aide de tirer les lèvres de la plaie vers le pouce, on cherche à isoler l'extrémité carpienne sur laquelle vient s'insérer le second radial Il ne reste plus qu'a faire parvenir l'instrument sur la face externe de l'os, et à le faire progresser jusqu'a la commissure de l'indicateur et du médius.

V. *Amputation du quatrième métacarpien.*

Cet os est uni *en arrière* à l'unciforme et un tant soit peu au grand os ; *sur les côtés*, au contraire, il s'articule avec les deux métacarpiens correspondants. — M. Velpeau a proposé de procéder à la désarticulation de la même manière que pour l'os précédent ; mais évidemment, pour chacun de ces deux os, la méthode ovalaire, déjà mise en usage par Langenbeck, est préférable à la méthode à lambeaux. — Ainsi, mieux est de diviser d'abord les téguments sur la face dorsale à partir de un centimètre au delà de l'articulation, de prolonger cette incision jusqu'à l'une des commissures digitales pour la ramener ensuite, en contournant la face palmaire, au point d'où elle était partie; puis de détacher, de chaque côté, les parties adhérentes à l'os et de couper enfin avec la pointe du bistouri les ligaments articulaires, en même temps qu'on cherche à luxer l'os: une fois les surfaces articulaires mises à nu, il ne reste plus qu'à glisser à plat et horizontalement le bistouri et à diviser, depuis le corps jusque vers la racine du doigt, toutes les parties molles qui sont encore adhérentes.

M. Simonin fils, chirurgien en chef adjoint de l'hôpital de Nancy, a eu occasion, pour une amputation du deuxième métacarpien, de combiner la méthode ovalaire à la méthode à lambeaux : ainsi, une fois l'incision ovalaire achevée, il a fendu la paume de la main, et est parvenu de la sorte plus aisément à mettre à nu les surfaces articulaires.

Une modification que nous proposons et qui nous paraît offrir quelque avantage pour la désarticulation est la suivante : après avoir pratiqué les deux incisions latérales et détaché du côté radial et cubital, les chairs qui y sont adhérentes, nous conseillons de séparer complètement toutes les parties molles de la face palmaire depuis la moitié antérieure du métacarpe sur lequel on opère jusqu'à la commissure; de cette manière on s'empare aisément de cette portion d'os ainsi isolée, et la désarticulation s'en trouve singulièrement facilitée.

Appréciation. La méthode à lambeaux ne saurait entrer en comparaison avec la méthode ovalaire, soit pour la facilité du manuel opératoire, soit surtout pour les résultats ; c'est donc à la méthode ovalaire qu'il faut donner la préference. Qu'on n'oublie pas, cependant, que ces désarticulations entraînent toujours plus ou moins de tiraillements dans les surfaces articulaires, tiraillements souvent suivis d'accidents graves, et que, dans tous les cas, il vaut mieux ne pas se presser que de s'exposer à augmenter les secousses pour ainsi dire inhérentes au manuel opératoire, à cause des adhérences si nombreuses de ces os.

VI. *Amputation des cinq os métacarpiens ou de plusieurs métacarpiens réunis.*

Il fut un temps où l'on n'aurait pas songé à désarticuler les os du métacarpe pour conserver au membre supérieur un peu plus d'étendue, et où, en présence d'une lésion grave de deux ou trois métacarpiens ou de quelques os du carpe eux-mêmes, on n'aurait vu pour remède, à un pareil désordre, que l'amputation du poignet. Bien plus, il y a quelques années encore, nonobstant les faits rapportés par Larrey, Yvan, on au-

rait craint de proposer l'amputation partielle de quelques-unes de ces parties. Aujourd'hui, peut être, tombe-t-on dans une opinion opposée. A en croire quelques écrivains, il n'y a, pour ainsi dire, que la lésion même de la surface articulaire du carpe avec les os de l'avant-bras qui puisse nécessiter une pareille opération, attendu que déjà plus d'un succès a couronné chacune des amputations partielles ou simultanées des os du carpe ou du métacarpe. Ainsi, non-seulement on peut amputer simultanément les cinq os métacarpiens réunis; mais encore, au besoin, et suivant les circonstances, en désarticuler plusieurs os, aussi bien que ceux de la région carpienne elle-même. Ainsi, Lacaisse a amputé avec succès les trois derniers métacarpiens; de La Touche a enlevé plusieurs fois aussi et avec non moins de succès le quatrième et le cinquième, et tous les métacarpiens excepté celui du pouce. En 1816, M. Mornay a mentionné dans une thèse soutenue à la faculté de Strasbourg des cas de guérison non moins remarquables, et pourtant, Troccon n'obtint de Percy et de Pelletan qu'un rapport semi-favorable pour le mémoire qu'il avait adressé à l'Institut, et dans lequel il avait décrit un procédé régulier pour cette amputation. Aujourd'hui, les cas de guérison se sont pour ainsi dire multipliés; aussi, personne n'oserait-il plus mettre en doute les avantages que ces amputations partielles ou générales peuvent présenter dans certains cas. Ainsi Gensoul a pratiqué récemment avec succès la désarticulation de tous les métacarpiens, excepté celui du pouce; Guthrie celle des deux derniers métacarpiens; Walter celle du deuxième et du troisième, et une autre fois celle du troisième et du quatrième; Benaben, enfin, Sully et Radioré ont fait plus encore : le premier, en effet, a enlevé le scaphoïde, le trapèze, le trapézoïde, les métacarpiens du pouce et du doigt indicateur; le second, les derniers os du métacarpe, l'os crochu, le pisiforme et le pyramidal; le troisième enfin, les trois métacarpiens du milieu et le grand os : et dans ces différents cas, la guérison ne s'est pas fait attendre.

A. Anatomie. A les examiner par leur face dorsale, les surfaces articulaires du carpe et du métacarpe représentent un zigzag assez régulier, et des plus importants à connaître, pour qui veut procéder avec succès à la désarticulation de ces parties. Le trapèze est uni au premier métacarpien, et de cette union résulte une *première ligne dorsale oblique*, d'arrière en avant, et de dehors en dedans; une *seconde ligne*, également oblique, *mais en sens inverse* et plus courte de moitié, est produite par la *facette interne* du trapèze avec celle située au *côté externe* du second métacarpien; une autre, la *troisième* à direction analogue à celle de la première, naît du contact du trapézoïde avec le second métacarpien; une *quatrième* semblable à la seconde pour la direction, mais beaucoup plus courte, est due au rapprochement de la facette interne du second métacarpien avec le grand os; une *cinquième*, à direction parallèle à celle de la première et de la troisième, unit l'articulation du grand os avec le troisième os du métacarpe; une *sixième*, pour ainsi dire transversale, quoique pourtant un peu oblique, d'avant en arrière et de dehors en dedans, indique l'articulation du quatrième métacarpien avec le grand os et l'os crochu; enfin une *septième*, dont la direction est parallèle à la précédente, mais pourtant aussi plus oblique, unit l'unciforme au cinquième métacarpien : à la face palmaire, cette même ligne est plus étroite et mieux disposée en courbe régulière; on l'attaque d'ailleurs rarement de ce côté.

a. Procédé de M. Troccon. La main, placée en pronation, une incision en demi-lune est pratiquée à la face dorsale à six ou huit lignes (un centimètre, quatre ou six millimètres) en avant des articulations carpo-métacarpiennes. Cette incision, à convexité antérieure, doit commencer au bord radial pour la main gauche, et au bord cubital pour la droite; on suit exactement pour pénétrer dans les différents articles la ligne en zigzag que nous venons d'indiquer, puis, une fois les liens qui unissent les parties entre elles divisés, on luxe les métacarpiens, on contourne ces os avec la lame de l'instrument, et on taille un lambeau palmaire demi-circulaire d'un pouce et demi environ de longueur.

b. Procédé de M. Velpeau. M. Velpeau a décrit le procédé suivant qui se rapproche d'ailleurs beaucoup du précédent. La main est tenue en pronation par les quatre derniers doigts de l'opérateur. Celui-ci, armé d'un bistouri, pratique une incision en demi-lune

convexité antérieure. Les téguments une fois incisés, un aide retire la peau vers l'avant-bras, le chirurgien d'un second coup divise tous les tendons extenseurs, et promène le bistouri sur tout l'interligne articulaire, en commençant par le côté radial s'il agit sur la main gauche, et au contraire par le côté cubital s'il agit sur la main droite : attaque-t-on d'abord le pouce, le tranchant est dirigé alors d'arrière en avant et de dehors en dedans, puis, presque directement en arrière, ensuite transversalement, obliquement en devant, obliquement en arrière, puis en avant encore dans toute l'étendue de l'articulation du grand os avec le troisième métacarpien, très-obliquement en arrière en arrivant au quatrième, presque transversalement pour séparer ce dernier, et de manière à suivre la même direction pour la séparation du cinquième avec l'os crochu. Pendant cette manœuvre, il convient d'agir avec force sur l'extrémité antérieure de la main, comme si on voulait en opérer la luxation. — Les articulations une fois ouvertes, les éléments fibreux de chaque article sont divisés avec la pointe du bistouri; et quand une fois tout est complétement séparé il suffit de glisser adroitement le couteau vers la paume de la main, et de tailler un lambeau semi-lunaire, d'une étendue de deux à trois centimètres de longueur, en rasant le plus qu'il est possible la tête des os métacarpiens qu'on enlève.

c. Procédé de M. Maingault. M. Maingault conseille de commencer par la face palmaire, et à l'aide d'un petit couteau que l'on fait pénétrer entre les os et les parties molles, en passant ainsi un peu en avant des saillies de l'unciforme et du trapèze, et en laissant d'ailleurs intact tout ce qui appartient au pouce; une autre incision semi-lunaire est ensuite pratiquée à la face dorsale et à deux centimètres environ de l'articulation, puis, pendant qu'un aide retire les lambeaux en arrière, l'opérateur a soin de promener l'instrument à la base du premier lambeau, de manière à mettre l'interligne articulaire à nu sur les faces dorsale et palmaire. Une fois les articulations découvertes, le chirurgien procède à la désarticulation en commençant par l'auriculaire ou l'indicateur, suivant qu'on opère sur la main droite ou sur la main gauche.

B. Appréciation. Les procédés que nous venons de décrire, donnent des résultats à peu près identiques; mais pour la facilité de l'exécution, nous croyons celui de M. Maingault préférable. On comprend, en effet, qu'il doit être plus facile de procéder à la désarticulation quand, au préalable, les chairs situées à la face palmaire ont été divisées, et que l'interligne articulaire a été mise à nu de l'autre côté : nous pensons même, eu égard à la circonstance que nous indiquons, que la méthode circulaire pourrait être également appliquée avec avantage à l'amputation des métatarsiens réunis; il suffirait de pratiquer une incision qui du bord interne du métacarpe viendrait se rendre, suivant l'amputation, à la commissure de l'index ou du pouce.

VII. *Amputation partielle des métacarpiens et des os du carpe.*

A. Nous avons déjà dit que ces opérations avaient été pratiquées avec succès, et qu'il serait barbare de recourir à l'amputation du poignet si, à l'exemple de Benaben, de Sully, de Radioré, on pouvait se borner à une amputation partielle.—M. Velpeau a conseillé dans ces cas de recourir au procédé suivant. S'il s'agit des deux premiers métacarpiens, il pratique, sur la face dorsale, une incision transversale au-devant des surfaces articulaires; une seconde incision, parallèle à l'axe des os métacarpiens, est ensuite faite sur la surface dorsale du métacarpien qui supporte l'auriculaire, de façon à obtenir un lambeau dorsal destiné à recouvrir tout le côté cubital : une fois la désarticulation opérée, il ne reste plus qu'à terminer en formant un lambeau long de deux à cinq centimètres qu'on isole jusqu'à la base de la paume de la main et qui est destiné à être relevé au-devant de la branche transversale de la plaie. C'est en se conduisant à peu près de la sorte que M. Gayral a pu conserver à un individu les deux derniers doigts de la main dans laquelle avait éclaté un fusil, et dans une autre circonstance le petit doigt et le pouce en enlevant à un autre les trois doigts du milieu. — Il serait facile, au reste, de modifier le procédé dont nous venons de parler, pour le rendre applicable à la désarticulation du médius et de l'indicateur. Quant à l'amputation des os du carpe, on ne saurait, à leur sujet, indiquer de règles générales; elles doivent varier, en effet, suivant les circonstances qui réclament l'opération.

M. Onsenort a eu occasion d'enlever la moitié interne du métacarpe avec l'os crochu, le pisiforme et le pyramidal, et s'est borné pour cela à tailler un lambeau unique sur le bord cubital de la main; le malade a très-bien guéri. On ne saurait se dissimuler cependant qu'il doit être assez difficile d'extirper quelques-uns des os du carpe, ceux entre autres unis entre eux par des arthrodies et assujettis par des ligaments: tels, par exemple, le semi-lunaire, le pyramidal et le scaphoïde que retiennent entre eux des ligaments dorsaux, palmaires et interosseux; pour le pisiforme, auquel s'attache le cubital antérieur, ce qui fait qu'il peut être arraché en partie et en totalité par une brusque contraction musculaire, on sait qu'il s'articule avec le pyramidal et est assujetti par des trousseaux fibreux irréguliers.

Quant à ce qui regarde les quatre os de la seconde rangée, aucun *n'a de ligaments interosseux;* il n'en existe, en effet, qu'entre le trapézoïde et le grand os, et entre celui-ci et l'unciforme: d'où il suit que, sous le rapport de la facilité de la désarticulation, c'est d'abord le pisiforme, puis le trapèze qui ne possède aussi aucun ligament interosseux; viennent ensuite le scaphoïde, le pyramidal et l'os crochu, à cause de leur situation aux parties latérales de l'articulation. Quant au *scaphoïde*, au trapèze, au grand os, à l'unciforme, il importe de se rappeler que le petit abducteur du pouce s'attache au *premier;* le muscle opposant, le court fléchisseur, et le tendon du grand palmaire, qui s'y trouve assujetti par une gaîne fibreuse, au *second;* le court fléchisseur s'attache également au *troisième*, enfin le court fléchisseur et l'opposant du petit doigt s'insèrent au *quatrième:* d'où il suit que toutes ces insertions se faisant à la face palmaire, il serait plus facile peut-être de les attaquer par ce côté.

B. Pansement et suites. Les branches de terminaison de l'artère radiale et cubitale ayant été divisées par l'opération, il convient d'en faire la ligature: on trouve presque toujours celles de l'artère radiale sur la face dorsale du poignet et près de son bord radial; c'est au contraire au côté interne de l'os pisiforme qu'il faut chercher les branches de terminaison de l'artère cubitale: le pansement est celui déjà précédemment indiqué, et, comme les accidents à craindre sont également les mêmes, les mêmes précautions doivent être prises pour en prévenir le développement et les mêmes moyens employés pour les combattre quand ils se développent.

ART. III. — AMPUTATION RADIO-CARPIENNE.

Poignet.

Le temps n'est plus où les chirurgiens préféraient recourir à l'amputation de l'avant-bras plutôt que de diviser l'articulation radio-carpienne. Des exemples trop nombreux ont fait justice de la crainte des accidents soi-disant toujours mortels auxquels cette amputation donnait lieu, pour qu'aucun opérateur hésite maintenant à pratiquer cette désarticulation. Deux méthodes ont été proposées à cet effet: l'une, la plus ancienne, est la méthode circulaire, l'autre est la méthode à lambeaux; avant de les décrire, jetons un coup d'œil rapide sur les dispositions anatomiques des parties.

A. Anatomie. Sous le point de vue osseux, l'articulation est composée pour l'avant-bras des surfaces articulaires du cubitus et du radius; et pour le carpe de celles représentées par le scaphoïde, le semi-lunaire et le pyramidal: cette articulation, à laquelle le cubitus ne participe que par un ligament, se termine aux deux extrémités de son grand diamètre par les apophyses styloïdes, de l'un et de l'autre os de l'avant-bras; et la disposition qui en résulte est telle, qu'elle présente une espèce de demi-lune concave transversalement et aussi un peu d'avant en arrière, concavité dans laquelle vient se placer la surface convexe à laquelle les trois os de la première rangée donnent lieu par leur réunion, le pisiforme étant, comme on le sait, placé en dehors de l'articulation. Par suite de cette disposition, il résulte que, quand la main est dans l'extension directe, si on lui fait exécuter des mouvements de flexion antérieure c'est dans l'*article médio-carpien* que ces mouvements se passent; et si on n'en était prévenu, c'est là que tomberait le couteau: aussi, les auteurs de médecine opératoire ont-ils eu soin d'indiquer les moyens à l'aide desquels il est permis d'éviter cette méprise.

1° Ainsi, en faisant fléchir fortement la main en arrière; le sommet de l'angle formé alors par l'organe du toucher avec l'avant-bras, indique le lieu où se trouve l'article.

2° En cherchant à reconnaître la saillie transversale du radius en avant, c'est à deux millimètres (une ligne) au-dessous qu'on trouve l'article ; c'est au contraire à un centimètre et deux millimètres (cinq lignes) au-dessus du pli cutané qui sépare la paume de l'avant-bras qu'on le rencontre. A cet égard, il est bon de se rappeler qu'il existe à la face du poignet trois plis palmaires: l'un, à existence pour ainsi dire constante, se rencontre immédiatement au-dessus des éminences thénar et hypothénar, et répond à l'interligne médio-carpien ; le second placé à un centimètre environ (quatre à six lignes) en arrière, est en rapport avec l'articulation même du poignet ; le troisième enfin, placé plus en arrière encore correspond ordinairement à la ligne épiphysaire des os de l'avant-bras. —En déterminant exactement le sommet de chaque apophyse styloïde et en tirant entre elles une ligne transversale, on trouve l'article à six millimètres environ (deux lignes et demie) au-dessus de cette ligne fictive. — Enfin, une fois l'apophyse styloïde du radius reconnue ; du moment qu'on sait que l'apophyse styloïde du cubitus descend cinq millimètres (deux lignes) moins bas, c'est à sept ou neuf millimètres (trois à quatre lignes) au-dessus que l'on trouvera le milieu de l'articulation (Malgaigne).

B. MÉTHODE CIRCULAIRE.

Cette méthode est la plus ancienne et doit être préférée dans la grande majorité des cas. — Les précautions sont ici les mêmes que pour les autres opérations de ce genre. Un aide est chargé de retirer la peau en arrière, pendant que l'opérateur pratique une incision circulaire, de façon à raser les éminences thénar et hypothénar, et à ne comprendre que les téguments. Il dissèque ensuite ces derniers, les relève; et une fois parvenu à l'endroit qui correspond à l'articulation, il pratique une seconde incision destinée à diviser les tendons : il ne reste plus alors qu'à reconnaître les apophyses styloïdes, couper les ligaments dorsaux, luxer le carpe et achever rapidement la désarticulation en traversant l'article à plein tranchant, et en divisant au niveau des os la masse des tendons fléchisseurs. — M. Velpeau préfère, au lieu d'en agir ainsi, porter successivement le poignet dans la flexion et l'extension, afin de tendre la peau sous l'instrument, suivant qu'il incise en avant ou en arrière. Les avantages qu'on retire de cette manière de faire nous semblent peu réels, et on a l'inconvénient de s'exposer à conserver moins de peau, par suite de la rétraction plus grande qu'elle présente alors, et de la difficulté de la retirer suffisamment en haut; d'où il suit que à notre avis, mieux vaut ne pas imiter M. Velpeau : il suffit, en effet, pour obtenir un résultat satisfaisant, de se conformer aux préceptes que nous avons établis, et de recommander à l'aide de retirer la peau en arrière en quantité suffisante, de manière à permettre à l'opérateur de laisser en avant le pisiforme qui pourrait l'embarrasser.

C. MÉTHODE A LAMBEAUX.

a. Procédé ancien. La main placée en pronation, l'opérateur pratique, à un centimètre quatre millimètres (six lignes) des apophyses styloïdes, une incision à convexité antérieure et dont la partie moyenne est distante de cinq centimètres six millimètres (deux pouces) de ces mêmes apophyses. Les téguments une fois divisés, l'aide retire en arrière la peau, dont les adhérences sont successivement divisées, et, quand l'opérateur arrive au niveau des surfaces articulaires, il divise successivement les tendons extenseurs, les ligaments de la face dorsale et ceux situés sur les parties latérales: pénétrant ensuite dans l'article, il luxe le poignet, coupe les ligaments palmaires et termine en glissant le couteau sous les os du carpe, et en taillant un lambeau antérieur de deux centimètres huit millimètres (un pouce) environ d'étendue, et en prenant soin en même temps de relever la lame de l'instrument du côté où se trouve le pisiforme, afin de le laisser en dehors du lambeau.

b. Procédé de M. Lisfranc. La main étant placée entre la pronation et la supination, l'opérateur, après avoir reconnu les apophyses styloïdes du radius et du cubitus, plonge la pointe d'un couteau étroit et à double tranchant, dans les parties molles antérieures du poignet, en faisant traverser à l'instrument toute la région comprise entre l'apophyse styloïde du cubitus jusqu'à l'apophyse styloïde du radius, s'il opère sur le membre droit; *et vice versa*, s'il ampute le poignet gauche. Il taille ainsi un lam-

beau palmaire : cela fait, il place la main en pronation forcée pour obtenir un lambeau dorsal, à l'aide d'une incision semi-lunaire, comme il a été dit pour le procédé ancien.—Reste alors à replacer la main en pronation moyenne, et à pénétrer à plein tranchant sous l'apophyse styloïde du cubitus ou du radius, suivant les circonstances, et à diviser en une seule fois tout ce qu'il y a à couper, en faisant parcourir à l'instrument la ligne en demi-cercle que présentent les surfaces articulaires du carpe.

D. Pansement. Les artères à lier sont les artères radiale, cubitale et interosseuse; une fois les ligatures posées, il suffit de rapprocher les parties d'avant en arrière, et d'appliquer un bandage roulé qu'on ramène du coude vers le poignet : il est bien aussi de placer une compresse longuette sur chaque face du moignon, afin de préserver les toiles synoviales des inflammations et des fusées purulentes qui pourraient survenir. Quant à la position la plus convenable à donner au membre, c'est sans contredit la position demi-déclive.

E. Appréciation. La méthode circulaire est, sans contredit, celle qu'il convient d'adopter toutes les fois qu'on peut y avoir recours. Elle est non-seulement d'une exécution facile, mais encore donne des résultats très-favorables; car la cicatrice laisse peu à désirer. Quant à la méthode à lambeaux, le procédé ancien, connu aussi sous le nom de M. Gouraud, qui l'a décrit en 1815, nous paraît préférable à celui de M. Lisfranc, qui est évidemment moins facile : peut-être objectera-t-on qu'il est également difficile de donner dans le procédé ancien une étendue parfaitement convenable au lambeau palmaire; mais il suffit d'un peu d'habitude pour juger sainement de la longueur nécessaire, et, dans tous les cas, rien ne serait aisé comme d'en tracer à l'avance le contour. Le même inconvénient d'ailleurs ne se retrouve-t-il pas dans le procédé de M. Lisfranc, qui présente, il est vrai, quelque chose de plus brillant! — Quant aux modifications proposées par Rossi, qui veut que les lambeaux soient taillés sur les côtés; elles doivent être réservées exclusivement pour les cas où il est impossible de faire différemment. Tailler les deux lambeaux, à la manière de M. Walter, avant de pénétrer dans l'article; ou bien imiter Rust, qui pratique d'abord deux incisions latérales, qu'il réunit ensuite à l'aide de deux incisions transversales, de manière à donner au lambeau dorsal la forme d'un carré ou d'un trapèze qu'il relève pour pénétrer dans l'article, me paraît être de peu d'utilité, et n'avoir d'autre avantage que d'allonger un peu plus la durée de l'opération : aussi est-il plus sage de leur préférer la méthode circulaire, ou de recourir au procédé de M. Gouraud qu'on peut au besoin modifier.

ART. IV. — AMPUTATION DE L'AVANT BRAS.

§ Ier. *Amputation dans la continuité.*

La crainte de voir la cicatrice refoulée contre les os et donner lieu à des accidents graves par sa pression sur les filets nerveux avait conduit M. Larrey, et, avant cet illustre maître, J.-L. Petit, Garengeot, Bertrandi, etc., à ne pratiquer cette amputation qu'à la partie moyenne; mais des faits nombreux, recueillis par Desault, Boyer, Dupuytren, MM. Roux, Cloquet, Velpeau, ont démontré que ces craintes n'étaient pas fondées, ou du moins qu'on pouvait, à l'aide de précautions nécessaires, éviter presque toujours les accidents signalés : aussi de nos jours, à l'avant-bras, on se conforme à ce précepte que nous avons établi ailleurs, savoir, que l'on doit toujours amputer le plus loin possible du tronc. Il est à remarquer, d'ailleurs, que le peu de parties molles que l'on rencontre à l'avant-bras, près du poignet, semble être, contradictoirement à ce que pensaient les écrivains célèbres dont nous avons parlé, une circonstance favorable pour l'amputation : les cicatrices, en effet, finissant par être constituées presque exclusivement par les téguments, étant, toutes choses égales d'ailleurs, d'autant plus solides et durables, qu'il s'y trouve moins de muscles et de tendons.

A. Anatomie. Vingt muscles existent à l'avant bras, où se rencontrent également les divisions de l'artère brachiale, et les nerfs qui y correspondent, le cubital, le radial et l'interosseux, et de plus le médian, enfin l'aponévrose d'enveloppe et les veines superficielles; mais ce qu'il importe surtout à l'opérateur de considérer, c'est la manière dont se comportent le radius et le cubitus : on sait en effet que ces deux os sont réunis entre eux à l'aide d'un ligament interosseux, et que l'espace le plus large

qui les sépare se trouve à leur partie moyenne; on sait aussi que c'est aux faces postérieure et antérieure de ces os à celles de leurs ligaments que correspond la plus grande masse charnue de l'avant bras, et que des adhérences nombreuses ont lieu entre les différents muscles de cette région, par suite des intersections fibreuses et du tissu lamelleux abondant qu'on y rencontre. C'est cette particularité qui, jointe à la conicité de la région moyenne, a engagé M. Baudens à recommander exclusivement l'amputation à lambeaux sur ce point, et c'est à elle qu'il faut rapporter le développement des inflammations phlegmoneuses et des fusées redoutables qui en sont si souvent la conséquence.

Quoi qu'il en soit, deux méthodes ont été proposées pour pratiquer cette amputation : la méthode circulaire et la méthode à lambeaux.

B. MÉTHODE CIRCULAIRE.

C'est la méthode la plus ancienne, on y procède à l'aide de différents procédés; mais le plus généralement adopté, est le suivant, qui n'est autre que celui dont se servait déjà Desault, puisqu'il se compose des trois incisions employées par ce grand maître.

a. Manuel opératoire. Le malade doit être assis sur une chaise, et l'avant-bras maintenu par des aides, entre la pronation et la supination; quant au chirurgien, il se place suivant le membre qu'il opère, en dedans ou en dehors de l'avant-bras : en dedans, si c'est le gauche; en dehors, si c'est le droit. Tout étant ainsi disposé : la main armée d'un couteau à double tranchant, l'opérateur s'empare du membre avec la main gauche, un peu au-dessus du lieu où il doit pratiquer la première incision, qui doit être circulaire et pénétrer jusqu'à la peau; un aide retire en haut les téguments, dont on favorise la rétraction par l'incision rapide des brides celluleuses qui les rendent adhérents aux tissus sous jacents. Cela constitue le premier temps. 2° Le deuxième est destiné à l'incision des muscles jusqu'à l'os; à cet effet, l'opérateur agit en sciant sur toute la circonférence du membre, et n'abandonnant jamais un côté avant de s'être assuré qu'il est parvenu jusqu'aux parties osseuses, afin de ne pas exposer les chairs à fuir devant l'instrument : — 3° les muscles superficiels ayant été divisés, l'instrument est reporté dans le troisième temps sur la surface dorsale du *cubitus*, la pointe dirigée en bas, de façon à couper le périoste et les muscles qui n'auraient point été divisés; la pointe glisse ensuite sur l'espace interosseux, pour y inciser les chairs qui y existent et le ligament interosseux lui-même, puis, contournant le radius et revenant avec la pointe dans l'espace interosseux palmaire, l'opérateur termine enfin cette dernière incision au point où il avait commencé sur le cubitus, en formant, par conséquent, un 8 de chiffre (M. Sédillot, au lieu de l'incision en 8 de chiffre, dont l'exécution est difficile ou réclame un couteau étroit à double tranchant, préfère couper toutes les parties molles en avant et en arrière avec la pointe d'un couteau droit ordinaire): — 4° reste à placer une compresse fendue, à trois chefs, autour des os, en passant, bien entendu, le chef moyen dans l'espace interosseux, et à scier l'os une fois que les deux chefs latéraux de la compresse ont été ramenés et croisés en arrière par l'aide chargé de relever les chairs; appliquant a cet effet la scie sur le radius, afin de tracer la voie, l'opérateur fait ensuite tomber l'instrument sur le cubitus afin de scier à grands traits, mais en s'arrangeant de façon à ne diviser celui-ci que le dernier, à cause de son adhérence plus grande à l'articulation supérieure et que l'on fait servir ainsi de point d'appui au radius.

L'opération alors est terminée, et, quand une fois la compresse fendue a été enlevée, il faut jeter une ligature sur les artères : 1° *radiale* qu'on trouve en avant du radius, entre le long supinateur, le radial antérieur, et le fléchisseur du pouce; 2° *interosseuse antérieure* située à peu près sur le milieu de la face palmaire du ligament interosseux, et qui d'habitude est côtoyée par un filet nerveux qu'on fait bien d'éviter; 3° *interosseuse postérieure* placée en arrière du ligament et à peu près aussi sur la ligne moyenne, à moins qu'on n'incise au delà de l'avant-bras où elle dégénère en ramuscules qu'on ne lie point; 4° enfin, la *cubitale* qu'on trouve en avant du cubitus, entre le cubital antérieur et les deux fléchisseurs. — Préoccupés de la crainte de voir les os faire saillie au delà du moignon, quelques chirurgiens ont proposé d'inciser les attaches du ligament interosseux aux os,

de façon à favoriser la rétraction des muscles; mais on ne doit y avoir recours qu'autant qu'on n'a point conservé assez de peau. En agissant ainsi, en effet, on peut porter la scie beaucoup plus haut; du reste il est rationnel, pour éviter l'inconvénient dont nous venons de parler, de modifier le procédé suivant la hauteur à laquelle on ampute : ainsi, quand c'est sur la moitié supérieure, il convient de procéder exactement, comme nous l'avons dit, à l'aide des quatre incisions que nous avons décrites; pour la moitié inférieure, au contraire, mieux vaut disséquer un lambeau de peau plus étendu, afin de suppléer ainsi à l'absence de chairs sur ce point et de recouvrir de la sorte tout le moignon avec les téguments, comme le conseille d'une manière absolue Brunninghausen. La présence des tendons nombreux que l'on rencontre à cette partie de l'avant-bras, et la difficulté que l'on éprouve à les couper de dehors en dedans, a fait penser à quelques chirurgiens qu'il serait mieux d'en opérer la section de dedans en dehors, en glissant à plat l'instrument entre les chairs et l'os et en retournant l'instrument qu'on ferait sortir au niveau de la peau relevée. — Hervez de Chégoin est, je crois, le premier qui, en 1819, ait proposé cette modification, dont M. J. Cloquet a fait plusieurs fois usage avec avantage, et dont les éditeurs de Sabatier s'étaient attribué à tort le mérite, si mérite il y a.

Les essais multipliés auxquels nous nous sommes livré sur le cadavre et les trois amputations que nous avons pratiquées naguère sur trois artilleurs du 4e régiment, à la suite de blessures traumatiques, nous ont démontré que cette modification était inutile, et qu'elle augmentait, tant soit peu, la durée de l'opération. — Quant à la nécessité de donner au membre une position moyenne pendant qu'on opère, elle naît du besoin qu'a l'opérateur de diviser les parties molles et les parties dures à un niveau à peu près semblable : qu'on scie les os, en effet, en pronation, et aussitôt on verra le radius dépasser le niveau du cubitus *et vice versa*. La même raison commande de conserver le membre dans la même position jusqu'à ce que la cicatrisation soit complète : si l'on agissait différemment, les chairs cesseraient de présenter une surface égale, et il en résulterait un retard dans la guérison et peut-être même de plus graves inconvénients.

C. MÉTHODE A LAMBEAUX.

Un grand nombre de procédés ont été décrits à son occasion : et maintenant encore, chaque praticien vante celui auquel il accorde la préférence : ainsi le procédé indiqué d'abord par Lowdham, est encore suivi par M. Grœfe; celui recommandé par Vermale, est au contraire adopté par la plupart des praticiens.

a. Méthode à un lambeau. — Procédé de Grœfe. La main tenue en supination, l'opérateur pratique à la partie antérieure de l'avant-bras un lambeau, en soulevant le plus de parties molles possible; une incision circulaire divise ensuite toutes les parties molles de la partie postérieure, au niveau de la base du lambeau : reste ensuite à isoler complétement les os aussi haut que faire se peut et à relever les téguments, et à achever l'opération, en sciant le radius et le cubitus, comme nous l'avons déjà dit.

b. Méthode à deux lambeaux. Cette méthode compte un bien plus grand nombre de procédés, et je l'ai vu plusieurs fois mettre en pratique avec succès par les grands chirurgiens de la capitale, notamment par M. Roux.

Manuel opératoire. L'avant-bras placé en demi-pronation, l'opérateur, la main armée d'un couteau étroit, l'introduit le long de la face antérieure des os de l'avant-bras, en ayant soin de le faire pénétrer du côté du cubitus, afin d'être certain, eu égard à la mobilité du radius, d'obtenir des lambeaux égaux : une fois que l'instrument a traversé les chairs de part en part, il le ramène de haut en bas et d'arrière en avant, de façon à tailler un lambeau palmaire. Celui-ci une fois formé, l'instrument est alors reporté dans l'angle cubital de la plaie pour tailler de la même manière le lambeau dorsal; et pour ne pas taillader les téguments, il les fait tirer par un aide : reste ensuite à relever les lambeaux, à isoler complétement les os et à en opérer la section. — M. Sédillot, dans l'intention d'avoir assez de téguments pour recouvrir les os au niveau de la base de la plaie, pratique deux lambeaux très-minces et très-courts, taillés à la manière ordinaire, qu'il fait relever; puis il ampute circulairement les chairs profondes très-haut et très-obliquement, à la manière d'Alanson : ce procédé, applicable seulement aux

deux tiers supérieurs de l'avant-bras, a donné à M. Sédillot de beaux résultats en Algérie.

c. M. Baudens, de son côté, a décrit le procédé suivant, qu'il a divisé en trois temps :

« 1er *temps*. Inciser en forme d'ovale le tissu cutané et le relever à la hauteur de quatre centimètres (un pouce et demi);

« 2e *temps*. Couper les muscles de » dedans en dehors en enfonçant le cou- » teau, le tranchant dirigé en haut près » de la peau rétractée, et prolonger son » action a douze lignes (deux centimètres » huit millimètres) au delà de celle-ci, » en lui faisant raser les os; relever » brusquement l'instrument vers les par- » ties superficielles, mais au niveau » même des téguments;

» 3e *temps*. Ecarter les deux lambeaux » charnus, faire le 8 de chiffre et scier » les os. »

D. Pansement. Les artères à lier sont les mêmes que celles que nous avons déjà mentionnées; et, quant au pansement, il importe de se rappeler que c'est d'avant en arrière que les lambeaux doivent être ramenés et maintenus, à l'aide de bandelettes agglutinatives.

E. Appréciation. La méthode à lambeaux pratiquée d'après les procédés les plus usités, c'est-à-dire avec un lambeau palmaire et dorsal, offre l'inconvénient de laisser à découvert les angles de la plaie. La modification apportée par M. Sédillot y remédie en partie. Quant à celle proposée par M. Baudens, la description en est fort obscure : nous croyons cependant qu'elle doit avoir pour résultat de laisser la peau plus longue d'un travers de doigt sur le radius que sur le cubitus, et de faciliter, par la moindre quantité de peau laissée à l'angle inférieur de la plaie, l'écoulement des humidités; mais l'avantage qu'on en obtient est si *minime* qu'il est loin de racheter la déperdition de tissu cutané à laquelle il donne lieu, mieux vaudrait encore le procédé de M. Sedillot. A notre avis la méthode qui mérite sans contredit la préférence, est la méthode circulaire; aussi est-elle préférée dans la grande majorité des cas : la méthode à lambeaux et les procédés qui s'y rattachent ne conviennent en effet que dans des cas exceptionnels.

§ Ier. *Amputation dans la contiguïté*.

Désarticuler le coude plutôt que d'amputer l'extrémité inférieure du bras est une opération qui, au dire de M. Velpeau, offre moins de dangers; et pourtant Boyer et Richerand, et de nos jours, J. Cloquet et plusieurs autres chirurgiens, l'ont rejetée à cause même des accidents auxquels elle donne lieu. A qui donc s'en rapporter en pareille occurrence? est-ce a M. Velpeau qui rapporte les faits recueillis par Ambroise Paré, par Cattier, qui a vu l'avant bras se détacher naturellement du coude, et le malade guérir? par Rodgers de New-York, Chiari de Naples, et Dupuytren, qui ont également vu le succès couronner leur entreprise? ou bien, faut-il n'écouter que les chirurgiens non moins célèbres qui sont d'un avis entièrement opposé? A notre sens, on ne saurait, sans témérité, se prononcer d'une manière absolue pour l'une ou l'autre opinion; et bien que nous ne voyions pas en quoi cette amputation puisse être moins dangereuse que celle pratiquée à l'extrémité inférieure du bras, nous n'hésitons pas, cependant, à en recommander l'emploi alors que l'humérus et les chairs voisines sont parfaitement sains.

A. Anatomie. Les surfaces articulaires sont ici tellement disposées que rien n'est aisé comme d'en reconnaître les deux côtés, grâce aux saillies latérales que forment les trois os dont elles sont composées : et qui sont : l'*épitrochlée*, l'*épicondyle* et l'*olécrane*; ainsi, au côté interne, c'est à un centimètre neuf millimetres (huit lignes) au-dessous de l'épitrochlée que se trouve inférieurement l'interligne articulaire; en dehors, c'est au contraire à un centimètre environ (quatre à six lignes) au-dessous de l'épicondyle : quant à l articulation proprement dite, elle est du côté du radius à peu près transversale en dehors et sans asperités, ce qui permet d'y entrer à plein tranchant : tandis que du côté du cubitus elle est située un peu plus haut, et offre, en avant la saillie presque triangulaire du bec coronoïdien; en dehors une autre saillie du cubitus, et en arrière enfin la saillie de l'apophyse olécranienne. Toutes ces surfaces sont maintenues entre elles à l'aide de ligaments latéraux très-forts, surtout du côté interne; aussi l'opérateur doit-il en tenir compte pour vaincre les difficultes du Manuel opératoire. Un autre soin non moins important est relatif à l'étendue qu'il convient de donner aux téguments à raison de la largeur et de l'épaisseur des surfaces de l'extré-

mité inférieure de l'humérus.—Diverses méthodes d'amputation ont été appliquées à la désarticulation du coude : la méthode circulaire, la méthode à lambeaux et la méthode ovalaire.

B. MÉTHODE CIRCULAIRE.

Procédé de M. Cornuau. Le malade est assis sur une chaise solide ou sur le côté du lit, l'avant-bras légèrement fléchi; un aide comprime l'artère brachiale, un second relève les téguments, et enfin un troisième soutient l'avant-bras. — L'opérateur, placé au côté externe du membre qu'il doit amputer, saisit ce dernier avec la main gauche, applique la paume de la main à la partie antérieure et supérieure de l'avant-bras, si c'est le membre droit; et à la partie moyenne, si c'est celui du côté gauche.—Cela fait, le chirurgien saisit avec la main libre un couteau de moyenne grandeur dont il porte le talon à la partie antérieure de l'avant-bras, à trois travers de doigt au-dessous des condyles de l'humérus, et commence alors l'opération, qui peut être divisée en trois temps : il coupe circulairement la peau et l'aponévrose anti-brachiale des régions latérales, antérieure et postérieure de l'avant bras, en ramenant le couteau vers lui; la peau et l'aponévrose étant ainsi coupées, l'opérateur recommande à l'aide de relever les téguments et, par une seconde incision, il divise circulairement jusqu'aux os, au niveau de la rétraction de la peau, les muscles des régions antérieures, latérales et postérieures de l'avant-bras ainsi que les vaisseaux et les nerfs. Dans le *deuxième temps*, les parties molles étant relevées, le chirurgien porte le tranchant du couteau à la partie antérieure de l'articulation, et coupe successivement les tendons des muscles biceps et brachial antérieur, les ligaments antérieurs et latéraux, et pénètre dans l'article. — Enfin, dans le *troisième temps*, le chirurgien termine l'opération en luxant l'articulation par un mouvement de traction en bas de l'avant-bras, puis, glissant le couteau à la partie postérieure de l'olécrane, il achève promptement l'amputation en coupant le tendon du triceps. Peut-être serait-il préférable de scier l'olécrane, comme le conseillait Dupuytren.

Il ne reste plus qu'à faire la ligature des artères radiales, cubitales, interosseuses et récurrentes, et à procéder au pansement.—M. Velpeau préfère, après avoir incisé la peau, en opérer la dissection jusqu'au niveau de l'article, et ne procéder à la division des muscles qu'après être parvenu aux surfaces articulaires : reste alors à diviser les ligaments latéraux et antérieurs, à désarticuler d'avant en arrière et à terminer par la section du triceps. Ce procédé offre l'avantage de diviser l'artère humérale avant sa bifurcation, et de donner lieu à un lambeau de peau peu épais et qui, si on a pris le soin de lui donner assez d'étendue, doit favoriser la réunion immédiate.

C. MÉTHODE A LAMBEAUX.

a. Procédé de Brasdor. Ce procédé décrit dans le tome v *des Mémoires de l'Académie de chirurgie*, consiste à pratiquer : 1° une incision en demi-lune à convexité inférieure, à la moitié postérieure de la circonférence du membre, à quelques millimètres au-dessous de l'olécrane; cette incision est destinée à diviser le tendon du triceps, les ligaments latéraux, et à pénétrer largement dans l'articulation du radius. Ce premier temps de l'opération terminé, le chirurgien soulève les chairs de la partie antérieure, y introduit à plat l'instrument et, rasant les surfaces osseuses, taille un large lambeau de *un décimètre à dix centimètres* de longueur (trois à quatre pouces), et dont la base correspond à l'articulation. L'opérateur termine ensuite par la désarticulation du cubitus.

B. Procédé de Vacquier. Un autre procédé a été décrit par M. Vacquier (voyez Thèses de la Faculté de Paris, *De l'amputation dans l'articulation cubito-humérale*, in-8°, n° 213, an XI, (1803), t. III) Il consiste à former un lambeau antérieur de dehors en dedans et de bas en haut, à l'aide d'un couteau à double tranchant avec lequel il remonte jusqu'à l'articulation : reste ensuite à couper les ligaments qui retiennent les os de l'avant-bras à l'humérus, à luxer l'avant-bras lui-même, à diviser le tendon du triceps, à détacher l'olécrane, et à tailler un lambeau de quelques millimètres à la partie postérieure.

Sabatier, qui rapporte ce procédé à Dupuytren, conseille de scier l'olécrane, et il modifie à cet effet le manuel opératoire de la manière suivante : une fois les ligaments divisés à la partie anté-

rieure, il incise tout ce qui reste autour des parties molles, et scie ensuite l'olécrane, qui, une fois sciée, reste en place.

b. Procédé de Dupuytren. L'avant-bras doit être au tiers fléchi et placé en supination absolue : l'opérateur situé en dedans du membre cherche à reconnaître les parties latérales de l'articulation, et soulève les chairs de la face antérieure. Tout étant ainsi disposé, il arme sa main d'un couteau à deux tranchants, et le fait pénétrer transversalement au côté interne et antérieur de l'épitrochlée, de manière à le faire sortir au côté opposé, c'est-à dire, au-devant de l'épicondyle ; ramenant ensuite l instrument en bas, il rase la face antérieure du cubitus et du radius et forme ainsi un lambeau antérieur de huit centimètres d'étendue (environ trois pouces). Revenant à la base du lambeau qu'il vient de tailler, il pratique une incision à la demi-circonférence du membre destinée à diviser tout ce qui se trouve de parties molles à la partie postérieure. Reste ensuite à pénétrer à plein tranchant entre le radius et le cubitus, à retirer le couteau une fois arrivé à ce dernier, à diviser tous les ligaments huméro-cubitaux avec la pointe de l'instrument, et enfin à luxer l'articulation afin d'y introduire une scie, à l'aide de laquelle on enlève la partie de l'olécrane qui correspond à cet endroit, en laissant adhérer au tendon du triceps la portion suivante. Avec un peu d'habitude on pénètre assez facilement dans l'articulation radio humérale en même temps qu'on pratique l'incision demi-circulaire postérieure. Quant à l'enlèvement entier ou partiel de l'olécrane, Dupuytren avait recours indifféremment à l'un ou l'autre procédé : mais si on se décidait pour l'enlèvement complet, il suffirait, l'articulation une fois luxée, de diriger la pointe de l'instrument en arrière, pour diviser les ligaments latéraux de cette apophyse, qui, ne tenant plus alors que par le tendon du triceps, céderait aussitôt après que celui-ci aurait été divisé.

c. Procédé de M. Sédillot. Le membre doit être placé dans la demi flexion. L'opérateur, s'il agit sur le membre droit, pratique à deux centimètres huit millimètres (un pouce environ) des tubérosités, qu'il a au préalable reconnues, une incision demi circulaire à convexité inférieure sur la face postérieure de l'avant-bras; cette incision ne doit comprendre qu'un tiers à peu près de la circonférence du membre : la peau relevée par un aide, le tendon du triceps est divisé sur le sommet de l'olécrane qui, mis à nu, se trouve séparé de ses ligaments postérieurs et latéraux par la pointe de l'instrument, à laquelle on fait suivre l'interligne articulaire de manière à arriver sûrement en dedans sur l'apophyse coronoïde, et en dehors sur la tête du radius : faisant ensuite descendre de l'extrémité externe de la première incision une autre incision verticale d'une étendue de cinq centimètres environ (deux pouces), l'opérateur porte l'avant-bras, maintenu dans la demi-flexion, en arrière et en dedans, désarticule sans obstacle en coupant les portions de ligaments non encore entamées par l'instrument. Reste ensuite à engager à plein tranchant la lame de l'instrument au-devant des os, à contourner ceux-ci d'arrière en avant, et à terminer l'opération en taillant un lambeau qui renferme les deux tiers des téguments de la circonférence du membre, et dans lequel il y a peu de tissu musculaire; ce que l'on obtient facilement en faisant tirer fortement la peau en avant au moment où on achève le lambeau. L'incision verticale devrait être faite au côté interne, et la désarticulation commencée également, de ce côté dans le cas où on agirait sur le membre gauche.

D. MÉTHODE OVALAIRE.

Procédé de M. Baudens. Le malade est situé sur une chaise un peu élevée, et l'avant-bras du côté gauche placé dans la supination. 1° On commence d'abord par tracer avec une plume sur les téguments un ovale commencé sur le bord antérieur du radius, à cinq travers de doigt au-dessous du pli du bras, et terminé un travers de doigt plus haut sur le bord postérieur du cubitus, afin d'avoir sur ce point moins de peau et un hiatus plus ouvert pour l'écoulement des humidités de la plaie. 2° On incise ensuite les téguments en suivant la ligne tracée, et on les enlève à trois centimètres (douze ou quinze lignes de hauteur) en coupant les brides celluleuses. 3° Enfin on divise d'un seul coup toute la masse musculaire jusqu'aux os; puis on l'embrasse immédiatement de la main gauche en la relevant le plus haut possible, pour déterminer un cône à la base duquel on porte le couteau

afin d'ouvrir l'articulation huméro-radiale et achever ensuite de désarticuler le cubitus.

Pansement. L'artère humérale a seule besoin d'être liée, à moins d'anomalie, dans le procédé de M. Velpeau; dans les autres, au contraire, il faut presque toujours jeter une ligature sur les divisions de ce vaisseau, les chairs doivent être ramenées en avant et en arrière, et maintenues comme d'habitude à l'aide des moyens convenables. La guérison dure ordinairement un mois.

E. Appréciation. La méthode circulaire doit être encore ici préférée à cause de la régularité de la plaie, et du peu d'épaisseur des lèvres destinées à former la cicatrice : c'est là un avantage incontestable; aussi n'hésitons nous pas à nous prononcer pour cette méthode, tout en recommandant aux praticiens la modification apportée par M. Velpeau. Quant à la méthode à lambeaux, le procédé de Dupuytren nous paraît d'une exécution assez facile, nonobstant la difficulté qu'on éprouve quelquefois à détacher l'olécrane des parties auxquelles il adhère.— Sous ce rapport, le procédé de M. Sédillot est préférable; car, en attaquant l'articulation par la face postérieure, on n'a pas besoin de luxer cette apophyse, et on n'est point exposé à manquer l'article. Ce procédé offre encore l'avantage de ne couper les vaisseaux et les nerfs qu'en achevant l'opération; malgré cela, nous doutons qu'il prévale sur le procédé de Dupuytren. En tout cas il doit être préféré au procédé de M. Baudens, qui est beaucoup plus compliqué et ne donne pas de meilleurs résultats. En définitive, la méthode à lambeaux ne doit être employée qu'exceptionnellement; et alors il est presque vrai de dire que les différents procédés connus réussissent également bien.

ART. IV. — AMPUTATION DU BRAS.

Le bras ne présente pas dans toute son étendue les mêmes conditions, sous le point de vue anatomique; et dès lors on ne saurait être surpris de voir professer des doctrines différentes à son sujet, suivant qu'il s'agit de pratiquer l'amputation à son tiers inférieur, à sa partie moyenne, ou à sa partie supérieure. Ainsi, lorsque c'est près de l'articulation cubito humérale que l'opération a lieu, le biceps seul par son extrémité inférieure, est exposé à se rétracter plus que les autres organes de même nature, à raison de son adhérence à l'os huméral, et de sa situation pour ainsi dire superficielle : au-dessus de l'empreinte deltoïdienne, au contraire, et non loin surtout de l'articulation scapulo-humérale, les attaches des muscles grand pectoral, grand dorsal et grand rond, qui se fixent par leur extrémité aux parois antérieure et postérieure du thorax, peuvent devenir une cause d'insuccès par suite de leur rétraction. Telle est du moins l'opinion de M. Larrey à cet égard. Aussi cet illustre chirurgien préfère-t-il désarticuler le bras plutôt que d'amputer au niveau du col chirurgical, les muscles sus- et sous-épineux devant à son avis donner lieu à une extension permanente du moignon. L'observation, il faut le dire, n'a pas justifié ces craintes, et M. Champion de Bar-le-Duc se félicite chaque jour d'avoir conservé la partie supérieure de l'humérus à trois individus qui font journellement usage de leur moignon pour placer entre lui et le thorax une canne, un portefeuille, etc., sans compter la facilité plus grande qu'ils ont de faire tenir leurs bretelles par suite de la conservation du creux de l'aisselle.— Nonobstant donc l'autorité de notre illustre maître le baron Larrey et l'opinion émise autrefois par de La Faie à ce sujet, nous pensons avec Leblanc, Percy et Richerand qu'il est préférable de scier l'os au-dessus des muscles ci-dessus dénommés, plutôt que de désarticuler l'humérus.

Deux méthodes ont d'ailleurs été conseillées pour l'amputation du bras dans la continuité : 1° la méthode circulaire, 2° la méthode à lambeaux.

B. MÉTHODE CIRCULAIRE.

Le malade est couché ou assis et l'opérateur placé en dehors ou en dedans du membre, suivant le membre qu'il doit amputer. Du côté gauche, en effet, il y a quelque avantage à se placer en dedans du bras, qu'un aide dans tous les cas tient relevé presque à angle droit. Tout étant ainsi préparé, l'opérateur commence son incision circulaire et se borne à diviser d'abord la peau; puis il incise avec la pointe de l'instrument les brides aponévrotiques qui pourraient la retenir aux tissus sous-jacents, et, quand il juge qu'il a séparé assez de téguments, il divise, dans un second temps, tous les muscles

jusqu'à l'os : ensuite, après en avoir détaché toutes les parties molles et s'être assuré que le nerf radial, logé au côté postérieur et externe dans une gouttière, a été également incisé, il termine en sciant l'humérus, après, au préalable cependant, avoir fait placer la compresse destinée à relever les chairs. Au tiers moyen ou supérieur, il importe plus encore que pour la désarticulation huméro-cubitale qu'il y ait assez de peau pour recouvrir les os, car les parties musculeuses y sont très-abondantes et très rétractiles. Samuel Cooper, au lieu de couper tous les muscles d'un seul coup, commence par diviser d'abord l'aponévrose et le biceps; ce qui augmente l'opération d'un temps de plus, mais cette augmentation est à peine sensible. Peu de praticiens pourtant se conforment du reste à ce précepte, que nous croyons néanmoins avantageux. Quant à l'incision destinée à séparer dans l'étendue d'un pouce environ, à la manière de Bell, les fibres charnues qui adhèrent à l'os avec la pointe de l'instrument tenu parallèlement à la longueur de l'apophyse que l'on contourne circulairement; et cela une fois les muscles profonds divisés; nous engageons les praticiens à recourir à cette *quadruple* incision, afin d'être plus sûr d'obtenir une cicatrisation exempte d'accidents. L'opération terminée, il suffit de lier l'artère brachiale située entre le biceps et la portion interne du triceps, et parfois aussi quelques branches secondaires quand on a amputé assez haut, pour arrêter l'écoulement du sang. Reste ensuite à réunir d'avant en arrière ou de côté, ou mieux peut-être encore obliquement, et de façon à placer l'un des angles de la plaie à la partie la plus déclive; une fois l'opéré reporté dans son lit.

B. MÉTHODE À LAMBEAUX.

a. Procédé à un seul lambeau. Sabatier conseille de pratiquer une incision transversale et deux incisions longitudinales, de manière à tailler un lambeau en forme de trapèze aux dépens de la partie antérieure et externe du deltoïde : une fois ce lambeau obtenu, il faut le relever et diviser ce qui reste des parties molles à l'aide d'une incision circulaire. Il ne reste plus ensuite qu'à isoler l'os et à le scier. Sabatier, du reste, ne recommande cette méthode qu'autant qu'il y a impossibilité d'employer le tourniquet; bien entendu que si on y avait recours, la compression pendant l'opération devrait être exercée au-dessus de la clavicule ou sur la deuxième côte.

b. Procédé à deux lambeaux.—Langenbeck. L'opérateur, placé en dedans, soulève les chairs avec la main gauche pour le bras droit, et réciproquement s'il agit sur le bras gauche; puis il taille deux lambeaux, l'un interne et l'autre externe, de deux à trois pouces d'étendue (de 81 millimètres), et en procédant de dehors en dedans : une fois les parties molles relevées et l'os isolé, la scie en fait la section à l'endroit désigné d'avance. Ce procédé s'exécute très-rapidement, et M. Velpeau dit l'avoir fait pratiquer à Paris avec une grande dextérité sur le cadavre; mais c'est là, sans contredit, un petit mérite que nous n'envions point aux élèves de MM. Langenbeck et Grœfe.

c. Procédé de M. Klein. Dans ce procédé l'instrument est introduit au bord radial du membre et rase la surface de l'os pour aller sortir au côté cubital, de manière, une fois le tranchant ramené de haut en bas, à tailler un lambeau demi-circulaire long de cinquante-quatre millimètres (2 pouces environ); un autre lambeau de même forme est taillé à la partie postérieure, et d'après les préceptes établis en pareille circonstance, puis, quand ils ont été relevés tous les deux, et que les chairs qui adhèrent à l'os ont été divisées par une incision faite à leur base, la scie termine l'opération.

Procédé de M. Sédillot. On commence par tailler par ponction un premier lambeau latéral externe, presque entièrement tégumentaire, très-court, en ramenant obliquement en dehors la lame du couteau; reportant ensuite l'instrument dans l'angle supérieur de la plaie, l'opérateur, pendant qu'il tire en dedans les téguments restés intacts, le fait ressortir au point opposé, et forme un second lambeau semblable au premier, sans comprendre l'artère humérale. Les lambeaux sont alors relevés, et l'opération terminée par la division des chairs profondes, comme pour les amputations circulaires, afin de scier l'os au-dessus des angles de la plaie tégumentaire.

C. MÉTHODE OVALAIRE.

a. M. Guthrie a mis en usage pour l'am-

putation du bras au niveau de l'aisselle le procédé ovalaire qu'il a décrit pour la désarticulation de l'épaule, avec cette différence que le sommet du V, au lieu de correspondre à l'acromion, se trouve à deux ou trois travers de doigt plus bas.

D. Appréciation. La méthode circulaire est incontestablement la meilleure, elle donne lieu à une plaie plus régulière, à une cicatrice plus parfaite; elle doit donc être préférée à toutes les autres, à cause de la forme arrondie du bras, et du peu de volume de l'humérus. Quant à la méthode à lambeaux; nulle part peut-être ses inconvénients ne sont plus grands, à cause de la quantité de fibres musculaires qu'on laisse dans la plaie, et de la crainte de les voir tirailler le moignon, ou de voir naître une inflammation phlegmoneuse. Les mêmes inconvénients se retrouvent dans la méthode ovalaire, ce n'est donc qu'exceptionnellement qu'on doit recourir aux divers procédés que nous avons indiqués; et bien qu'ils nous paraissent également bons, nous avouons cependant que nous préférerons pour notre part celui de M. Sédillot : car il donne une plaie plus régulière et moins étendue.

ART. VII. — AMPUTATION DANS LA CONTIGUÏTÉ DU BRAS. — DÉSARTICULATION SCAPULO-HUMÉRALE.

A. Anatomie. La désarticulation du bras exige, pour certains procédés, au moins des connaissances anatomiques précises, non-seulement des surfaces articulaires, mais encore de certaines saillies osseuses qui doivent servir de guide à l'opérateur. De ce nombre se trouve la voûte ostéo-fibreuse formée par l'acromion et l'apophyse coracoïde, l'un et l'autre unis par un ligament. Située à sept millimètres (3 lignes) au-dessus de la tête de l'humérus, cette voûte forme au-devant de la cavité glénoïdienne un relief de plus de trois centimètres (un peu plus d'un pouce), et se prolonge sur les côtés un peu plus en arrière qu'en avant, de telle sorte que sa hauteur est de deux centimètres huit millimètres environ. C'est entre l'apophyse coracoïde et l'acromion que se trouve un espace triangulaire important à connaître, parce que en y plongeant le couteau on arrive directement dans l'articulation. Borné en haut par la clavicule et l'acromion, en dehors et en bas par la tête de l'humérus, cet espace l'est du côté interne par l'apophyse coracoïde. Un autre point de l'articulation est, comme celui que nous venons de décrire, assez accessible à l'instrument : il se trouve au bord postérieur de l'aisselle, quand une fois celle-ci a été soulevée et renversée en dehors et sur le côté de l'omoplate. Seulement, alors, c'est au-dessous de l'acromion, à la partie supérieure et externe de l'article que sort l'instrument qui y a été introduit. Il est du reste ici quelques anomalies importantes à connaître. Ainsi l'acromion quelquefois offre trop de saillie; tantôt son bord antérieur est très-abaissé, et dès-lors sa face humérale présente une concavité très-profonde : toutes circonstances qui ajoutent aux difficultés de l'opération. Dans l'enfance, au contraire, et quelquefois même exceptionnellement chez l'adulte, l'état cartilagineux permet d'agir sur l'acromion comme sur une épiphyse, et cela peut être, au besoin, considéré comme un avantage. — Quant aux surfaces articulaires, on sait que la tête de l'humérus représente à peu près une demi sphère dont le tiers à peine est reçu par la cavité glénoïde : c'est en effet avec la capsule si lâche qui maintient les surfaces que se trouve en rapport le reste de la portion articulaire de la tête humérale, maintenue d'ailleurs en grande partie par le deltoïde, par les muscles sus- et sous épineux et petit rond qui s'attachent à la grosse tubérosité, et le sous-scapulaire qui se fixe à la petite tubérosité. Il faut y joindre aussi le tissu lamelleux et pileux placé entre la tête humérale et l'acromion : enfin, c'est à la partie interne des côtés de l'aisselle que se trouvent le plexus brachial et les vaisseaux. A cet exposé succinct de l'anatomie de l'articulation scapulo-humérale ajoutons que le corps de l'humérus s'unit à la tête du même os sous un angle extrêmement ouvert, et que c'est un peu en deçà que vient s'insérer la capsule; d'où il résulte que l'instrument doit, lors de l'opération, parcourir une ligne circulaire exactement semblable au plan de cette tête, pour en séparer facilement les tissus fibreux.

a. MANUEL OPÉRATOIRE.

Pratiqué pour la première fois en 1686 pour une maladie si grave de l'humérus, que cet os *branlait vers son articulation avec l'épaule*, et, plus tard, décrite par Ledran fils, et pratiquée de nouveau par

Morand père et Duverney, etc., etc., cette opération n'a eu réellement cours dans la science que depuis les publications des faits recueillis par les chirurgiens militaires, et particulièrement par M. le baron Larrey. Les procédés relatifs à cette amputation se sont même tellement multipliés depuis, que nous ne pourrons les rapporter tous en détail. Chacun d'eux se rallie, au reste, aux différentes méthodes dont nous avons déjà si souvent parlé, savoir : la méthode circulaire, la méthode à lambeaux et la méthode ovalaire.

B. MÉTHODE CIRCULAIRE.

« Il y a, dit Garengeot, t. III, p. 460, » des chirurgiens qui recommandent de » faire l'incision circulaire. Je crois que la » méthode que je viens de décrire (la méthode à lambeaux) est à préférer parce » qu'en faisant l'incision circulairement, » on risque beaucoup de couper la ligature. » — Ainsi l'opération circulaire est très-anciennement connue, et l'on comprend difficilement que Grœfe et plusieurs autres écrivains s'en soient crus les inventeurs, et que M. F. Blandin, professeur de médecine opératoire, en ait attribué le mérite à l'auteur de l'article *Amputation*, de l'Encyclopédie. Il est vrai que Garengeot se borne aux quelques mots que nous avons rapportés; mais Bertrandi et Alanson ont été plus explicites, et dès-lors il ne saurait y avoir aucun doute relativement à l'ancienneté de cette méthode.

b. Procédé de Bertrandi. L'opérateur, à l'aide d'un bistouri convexe, divise en dehors et en travers le deltoïde à une distance peu éloignée de l'acromion, puis, arrivé au muscle biceps, ouvre la capsule, luxe la tête humérale, glisse l'instrument derrière celle-ci, et termine l'opération en coupant les parties molles de la moitié supérieure du membre, de manière que, une fois le bras isolé, les chairs soient coupées circulairement.

c. Procédé d'Alanson. Une incision circulaire, et qui n'intéresse que les téguments, est pratiquée à quatre travers de doigts au-dessous de l'acromion. La peau une fois retirée, le deltoïde est divisé obliquement de bas en haut, de façon à pénétrer dans l'article et à couper d'un autre coup le tendon du biceps et la partie supérieure de l'articulation. Reste ensuite à luxer la tête de l'humérus, à passer le couteau en dedans de l'os en le détachant des chairs; et, enfin, une fois l'artère comprimée, à diviser au niveau des chairs, du côté opposé, celles qui n'ont point été encore entamées. — Il importe de rappeler ici qu'Alanson, ne connaissant pas l'avantage qu'il y a à comprimer les vaisseaux avec les doigts, avait recours d'abord à une ligature en masse provisoire qu'il enlevait après avoir placé une ligature ordinaire. Du reste Alanson ne se dissimulait pas les difficultés qu'on éprouve à pratiquer l'amputation de cette façon; car il conseille, pour vaincre en partie cet obstacle, de recourir à une incision qui se rend directement jusqu'à l'acromion : particularité qui, comme nous le verrons, rapproche jusqu'à un certain point ce procédé de celui décrit par M. le baron Larrey.

d. Procédé de M. Cornuau. Le malade doit être assis sur une chaise ou sur le côté de son lit, le bras appliqué le long du thorax : un aide, placé du côté opposé au membre que l'on doit amputer, embrasse le tronc et relève fortement les téguments de l'épaule. — L'opérateur, situé au côté externe du membre qu'il opère, saisit ce dernier avec la main gauche, si c'est le bras gauche, applique le pouce de cette main en avant du tendon de la courte portion du biceps unie au coraco-brachial, et l'indicateur sur les tendons des muscles grand rond et grand dorsal; l'un et l'autre de ces doigts limitent l'étendue de la première incision, en même temps qu'ils servent à tendre la peau. — Si l'état pathologique de l'articulation est tel que l'on ne puisse s'assurer du point de départ dont il vien[t] d'être parlé, on devra recourir à l'arti[-] fice suivant : reconnaître le sommet d[e] l'apophyse coracoïde, d'où l'on ferai[t] partir une ligne verticale qui irait s[e] rencontrer et former un angle droit ave[c] une ligne transversale tirée à quatr[e] travers de doigt au-dessous de l'articu[-] lation; et on serait sûr, en appuyant l[e] pouce ou l'indicateur au point de réu[-] nion de ces deux lignes, de partir de[s] mêmes données que dans le cas précé[-] dent. Enfin, si le gonflement inflamma[-] toire était trop considérable, si les dés[-] ordres étaient trop grands pour que l'a[-] pophyse coracoïde pût être sentie, l'o[-] pérateur arriverait encore à des don[-] nées positives en faisant partir de [la] réunion du lieu externe de la clavicul[e] avec les deux tiers internes, une lign[e] qui, prolongée en bas et un peu en d[e]

hors, irait former un angle presque droit avec la ligne transversale dont il a été déjà parlé. — Cela étant posé, le chirurgien saisit, avec la main libre, un couteau de moyenne grandeur dont il porte le talon devant le moignon de l'épaule, à quatre travers de doigt au-dessous de l'acromion, et commence alors l'opération qui peut être partagée en trois temps.

Premier temps. On coupe transversalement la peau, l'aponévrose du deltoïde et la veine céphalique, à partir du muscle coraco-brachial jusqu'au tendon du muscle grand rond, *et vice versa* si l'on opère du côté droit. — La peau étant ainsi coupée, l'opérateur recommande à l'aide placé du côté de l'épaule saine, de relever fortement les téguments; et, par une seconde incision, il coupe transversalement jusqu'à l'os, au niveau de la rétraction de la peau de dedans en dehors et d'avant en arrière, les muscles biceps, grand pectoral et deltoïde jusqu'au tendon du grand rond. — Il arrive quelquefois que l'on divise pendant ce temps une artère acromiale assez volumineuse qu'il faudrait lier si elle donnait beaucoup.

Deuxième temps. Les parties molles étant relevées on aperçoit la capsule articulaire, qui n'est plus recouverte que par les tendons des muscles sus-épineux, sous-épineux, petit rond et sous-scapulaire; alors l'opérateur coupe avec le plein de son couteau les tendons qui recouvrent immédiatement la capsule; puis, cette membrane fibreuse elle-même; il pénètre dans l'articulation, en ayant soin de diriger en bas et le long de la face interne du col de l'humérus, le tranchant de son instrument, afin d'éviter l'artère et la veine brachiale.

Troisième temps. Le chirurgien termine l'opération en réunissant les deux extrémités de la plaie par la section des vaisseaux axillaires ou du plexus brachial préalablement saisi par un aide. — Il serait peut-être préférable, au lieu de faire comprimer l'artère, de confier le membre à un aide, de la saisir d'abord dans le lambeau et d'en faire la ligature avant d'achever la section. Il faudrait de toute nécessité agir de cette façon si l'on n'était pas sûr de ses aides, et si l'on se trouvait sur un champ de bataille.

e. *Procédé de M. Sanson.* Le bras doit être assez écarté du tronc pour permettre à l'opérateur de passer entre le membre et le corps; et, l'artère comprimée au-dessus de la clavicule, le chirurgien ensuite fait embrasser le moignon de l'épaule en avant et en arrière par l'aide placé vers l'épaule saine du malade, en lui recommandant d'en attirer fortement les téguments en haut. Cela fait, il divise rapidement, et d'un seul coup, toutes les parties molles qui environnent l'extrémité supérieure de l'humérus, au moyen d'une incision circulaire qui, commençant et finissant à un pouce environ au-dessous du sommet de l'acromion, passe en avant et en arrière sur les tendons des muscles grand dorsal, grand rond et grand pectoral, et assez près de leurs attaches pour les diviser. Les chairs sont alors relevées, et l'articulation étant découverte dans toute sa circonférence, un second coup sépare l'os du bras de l'omoplate.

f. Procédé de M. Velpeau. Il consiste, après avoir pratiqué l'incision circulaire, à disséquer la peau, à relever les téguments dans l'étendue de deux travers de doigt environ, tout en respectant les vaisseaux; puis l'on coupe les muscles aussi près que possible de l'articulation, et on traverse aussitôt cette dernière, pour terminer par la section du biceps et du paquet vasculaire au préalable saisi par un aide.

C. *Appréciation relative.* Quiconque aura répété à différentes reprises la méthode circulaire sur le cadavre, sera obligé de reconnaître qu'il n'en est aucune qui donne une plaie plus régulière et à l'aide de laquelle il soit permis de tenter plus facilement la réunion immédiate. Il serait d'ailleurs indipensable d'y avoir recours si les téguments étaient compromis dans toute la circonférence du membre au voisinage de l'articulation. — Quant au procédé auquel il convient de donner la préférence, nous sommes disposé à adopter celui de M. Cornuau. Le procédé de M. Sanson expose en effet, chez les individus dont les téguments sont tendus, à ne pas conserver assez de peau au dessous de l'acromion, et, de plus, il ne nous paraît pas offrir assez de garantie, contre les dangers de l'hémorrhagie, par suite de la difficulté que l'on éprouve à comprimer exactement le vaisseau artériel qui correspond à la première côte. Par le procédé de M. Cornuau, au contraire, on obtient une plaie très-régulière, peu étendue et dont la réunion verticale est facile. Le seul reproche qu'il mérite, tient à la difficulté de son exécution, à

raison de la longueur des téguments que l'on conserve au-dessous de l'acromion; mais au besoin on pourrait, à l'imitation d'Alanson, les fendre longitudinalement s'ils gênaient trop l'opérateur.—La modification apportée par M. Græfe, qui se sert d'un *couteau en rondache* pour former un cône creux à base inférieure aux dépens des muscles, ne nous paraît pas d'un grand avantage; aussi a-t-elle été *negligée* par la plupart des praticiens.

D. MÉTHODE A LAMBEAUX.

Des trois méthodes employées pour la désarticulation du bras, la méthode à lambeaux compte sans contredit le plus grand nombre de procédés; et, comme l'a fait remarquer M. Velpeau, chacun d'eux se rapporte à un procédé distinct: c'est-à-dire que les lambeaux donnent lieu à une plaie transversale ou verticale, c'est-à-dire perpendiculaire ou parallèle à l'axe du corps. — Nous décrirons d'abord les procédés qui se rattachent à la première.

I. *Lambeaux transversaux.*

a. Procédé de Ledran. « Je fais asseoir » le malade, dit Ledran, sur une chaise » qui a un dos plus bas que l'aisselle et, » afin qu'il ne puisse se lever, je passe » au-devant de son ventre une nappe » que j'attache derrière le dos de la » chaise. Le bras étant tenu ferme par » un aide, le coude éloigné seulement » de quatre travers de doigt, je prends » un bistouri très long, ou, à son dé» faut, un rasoir affermi dans son man» che, je coupe transversalement la plus » grande partie du muscle deltoïde en sa » partie supérieure et un peu plus bas » que l'endroit où la capsule de l'articu» lation s'attache à l'humérus. Aussitôt, » je fais relever par un aide-chirurgien » la portion du muscle que j'ai laissée; » et, d'un second coup de bistouri, je » coupe une partie de la capsule trans» versalement, ainsi que le tendon du » muscle sous-épineux qui y est collé. » J'y porte ensuite mon doigt pour re» connaître le joint; et prenant un autre » bistouri ferme sur son manche et » mousse, j'achève de couper la capsule » de dedans en dehors, et avec elle les » tendons qui passent dessus du côté de » la partie externe, et le tendon du grand » dorsal. Dès qu'ils sont coupés, j'avertis » l'aide qui soutient le bras de le luxer » en le relevant; cela se fait facilement » parce que la capsule ne s'y oppose » plus; puis, faisant couler le tranchant » du bistouri entre la tête et l'os et la » cavité glénoïde, j'achève de couper du » côté de la partie interne du bras, fai» sant couler le tranchant entre la tête » de l'os et le cordon des vaisseaux jus» qu'à deux ou trois travers de doigt au» dessous de l'aisselle. Là, j'achève de » couper les chairs, dont je laisse un » petit lambeau dans lequel l'artère est » comprise. — Le bras étant détaché, je » vois le tronc artériel qui donne du » sang: je le saisis aussitôt avec l'indi» cateur et le pouce de la main gauche, » et, avec une aiguille enfilée de trois ou » quatre fils cirés et unis ensemble, j'en » fais la ligature sous l'aisselle. Si le lam» beau est trop long, j'en coupe une » partie au-dessous de cette ligature. »

b. Procédé de Garengeot. Garengeot veut qu'on se serve d'une aiguille courbe dont on porte la pointe du côté du creux de l'aisselle à deux travers de doigt en deçà, et qu'on rase le *col* de l'humérus pour le faire sortir de l'autre côté axillaire; on fait ensuite baisser le bras, puis on fait le *nœud du chirurgien* et on s'assure si le sang est arrêté. Le cours de ce dernier une fois suspendu, on doit observer trois circonstances: la première, *s'assurer de l'acromion*; la seconde, retirer la peau; et la troisième enfin, faire l'incision deux ou trois travers de doigt au-dessous de l'*acromion*, pour laisser une plus grande étendue du deltoïde, afin de remplir le vide qui se trouvera au défaut de la tête de l'humérus, et de guérir par là très promptement le malade.

« On se sert ensuite d'un bistouri droit » pour couper transversalement la peau, » la graisse et le muscle deltoïde dans » l'endroit désigné. On donne ensuite » un petit mouvement au bras, en le re» levant un peu, et on aperçoit les deux » têtes du muscle biceps qu'il faut couper » avec le même instrument; et si pen» dant ces incisions il arrivait que quel» ques rameaux d'artères donnassent » beaucoup de sang, on l'arrêterait sur» le-champ en appliquant sur l'ouver» ture un tampon de charpie qu'on ferait » tenir ferme par un aide. — Pendant ce » temps là, l'opérateur coupera la mem» brane circulaire qui entoure l'articula» tion, et débridera des deux côtés autant » qu'il le pourra; on passe ensuite les deux » doigts de la main gauche à la partie

» supérieure de la tête de l'humérus, et » on la tire un peu à soi. Là, avec le » bistouri, on débride et on coupe les » côtés qui incommodent, et on a par » ce moyen la liberté de voir si la liga- » ture des vaisseaux est bien faite. — Il » faut après cela conserver la peau et les » muscles qui sont liés avec les vaisseaux; » c'est pourquoi on coupe ces premiers » longitudinalement de chaque côté, et » on laisse un lambeau d'une figure trian- » gulaire dont la base des triangles re- » garde l'aisselle, et la pointe est con- » servée *mousse*, carrée, enfin d'une fi- » gure qui cadre avec le lambeau du » deltoïde, de sorte qu'après cette ma- » nœuvre le membre ne tient plus. — » Il y a des chirurgiens qui recomman- » dent de faire l'incision circulaire; mais » alors on risque beaucoup de couper la » ligature. Mais quand même cet acci- » dent n'arriverait pas, on ferait une » grande perte de substance qui serait » très-long-temps à guérir, et qui pour- » rait y causer des désordres; au lieu » qu'en suivant la méthode que nous ve- » nons de décrire, on laisse deux grands » lambeaux qui peuvent bientôt se réu- » nir et auxquels on pourrait faire la su- » ture lorsque les ligatures seraient tom- » bées. » (Garengeot, *Opérat. chirurg.*, t. III, p. 409.)

c. Procédé de Lafaye. On pratique à cinq travers de doigt au-dessous de l'acromion une incision transversale sur toute l'étendue du moignon de l'épaule. A cette incision viennent s'en joindre deux autres, à direction perpendiculaire, et tombant l'une et l'autre sur les angles de la première. Un aide relève alors le lambeau, et l'opérateur pénètre dans l'article de haut en bas, et divise les téguments axillaires après avoir jeté une ligature sur le vaisseau du même nom. (*Mémoire de l'Académie de chirurgie*, t. II, p. 241.)

d. Procédé de Dupuytren. Le bras étant écarté du tronc, on saisit de la main gauche toute la longueur et toute l'épaisseur du muscle deltoïde; l'opérateur, alors, plonge un couteau à double tranchant à travers le muscle, immédiatement au dessous de l'acromion, puis, rasant la face externe de l'os, taille un lambeau externe et supérieur : ce lambeau est relevé par un aide, et le chirurgien, pour ramener en dehors les tendons fixés à la tête de l'humérus, rapproche le bras du tronc. Ces tendons sont successivement coupés, en commençant par la partie postérieure, à cause de la facilité plus grande qu'ils offrent à la section; l'espace qui sépare l'acromion de la tête humérale étant plus grand que celui qui existe entre celle-ci et l'apophyse coracoïde. Il suffit, du reste, avec un peu d'habitude, d'une incision demi circulaire, pratiquée le tranchant tenu perpendiculairement et suffisamment appuyé sur le col anatomique, pour diviser les tendons antérieurs et postérieurs. L'opérateur coupe le tissu fibreux qui unit l'humérus à l'acromion; puis, embrassant le membre avec la main gauche, le luxe en dehors, fait passer l'instrument en dedans, détache les chairs qui le recouvrent et dans lesquelles se trouvent les vaisseaux et les nerfs; l'aide, alors, qui déjà avait relevé le lambeau externe, s'empare des vaisseaux avec le pouce et des doigts de la main droite, et l'opérateur, rassuré contre l'écoulement du sang, divise les parties molles au niveau de l'attache des muscles grand-pectoral, grand-dorsal et grand-rond.— Le lambeau retombe sur la plaie, et on réunit par première intention. — Ce procédé, on le voit, ressemble, quant au résultat au moins, à celui de Lafaye et de Ravaton (*Ravaton*, t. III, p. 435); seulement l'exécution en est beaucoup plus facile.

e. Procédé de Van Onsenort. M. Van Onsenort, au lieu de tailler le lambeau deltoïdien en traversant d'abord le deltoïde, commence, au contraire, par la peau, en donnant à son incision une forme semi-lunaire; puis, le dirige vers l'articulation. C'est encore là, une modification que j'ai entendu naguère rapporter à Dupuytren. Lorsqu'à l'imitation de Cline, en Angleterre, on commence par comprimer l'artère sur la première côte et ensuite avec un couteau très-étroit on fait aux dépens du deltoïde un lambeau capable de recouvrir la plaie, et qu'ensuite on traverse l'articulation et qu'on divise d'un seul coup les muscles qui unissent le bras à l'épaule, on peut se faire une idée de la promptitude avec laquelle on désarticule l'épaule.

f. Procédé de Lisfranc et de Champesme. Grosbois (Thèses de Paris, in-8°, n° 190, an XI (1803)), en parlant du procédé de Lafaye, avait déjà fait remarquer qu'il y aurait un avantage réel à comprendre dans le premier coup de l'instrument la partie supérieure de la

capsule articulaire ; MM. Lisfranc et Champesme ont mis cette idée à profit dans le procédé suivant, qui leur appartient. — Le bras pendant à côte du corps, on plonge la pointe d'un couteau interosseux, à lame longue et étroite, entre l'acromion et l'apophyse coracoïde, et, après l'avoir dirigée horizontalement d'avant en arrière, on la fait sortir à travers les téguments, à un centimètre quatre millimètres (un demi-pouce) au-dessous du point où la base de l'acromion se confond avec l'épine de l'omoplate. L'articulation est ainsi traversée d'avant en arrière, puis l'on dirige en haut le tranchant du couteau, ensuite en dehors, et enfin de haut en bas, pour tailler le lambeau externe, qu'on relève. Afin de rendre plus facile la formation du lambeau, il convient, une fois l'instrument sorti, de soulever le deltoïde d'une main, puis, d'inciser d'arrière en avant, et de contourner l'humérus, en donnant insensiblement au tranchant de l'instrument une direction presque horizontale. Il ne reste plus ensuite à l'opérateur qu'à écarter le bras du tronc, et à terminer comme dans les procédés que nous venons de décrire. (Mémoire lu à l'Institut le 21 novembre 1814.)

g. Procédé de Bell. Bosquillon, dans sa traduction, dit que Bell avait d'abord recours à une incision circulaire, faite à un décimètre un centimètre un millimètre (quatre pouces) au dessous de l'articulation; puis il pratiquait sur chaque côté une incision longitudinale, de manière à obtenir deux lambeaux à la manière de Ravaton : ces trois incisions pratiquées, il disséquait les lambeaux, et, après les avoir relevés, opérait la désarticulation. (B. Bell, *A system of surgery*, 2e édit., vol. 6, p. 419.)

h. Procédé de Laroche. Ce procédé, que l'on trouve décrit dans l'Encyclopédie méthodique, appartient à la méthode à lambeaux, et non, comme l'a dit par erreur M. Blandin, à la méthode circulaire. De Laroche, qui en est l'auteur, conseillait en effet, comme Bell, une incision circulaire et deux incisions longitudinales; mais, au lieu d'imiter ce dernier et de disséquer les deux lambeaux avant de désarticuler l'humérus, il se bornait d'abord à détacher le lambeau antérieur, et ce n'était qu'après avoir traversé l'articulation qu'il taillait le lambeau postérieur.

II. *Lambeaux verticaux.*

a. Procédé de Sharp. Sharp commençait par inciser successivement la peau, le deltoïde et le grand pectoral, à partir du sommet de l'acromion jusqu'à la région axillaire, de façon à mettre à nu les vaisseaux et à en opérer la ligature; il pénétrait ensuite dans l'articulation de dedans en dehors, et terminait par la section des parties molles du côté externe, ayant soin d'ailleurs de conserver autant de téguments que possible.

b. Procédé de Poyet. Dans une thèse imprimée en août 1759, ce chirurgien recommande de pratiquer une incision longitudinale, à partir du sommet de l'acromion jusqu'au voisinage de l'insertion inférieure du deltoïde; écartant alors chacune des lèvres de la plaie, il divise la capsule et les tendons qui s'y insèrent, puis luxe la tête humérale, et, faisant glisser l'instrument entre elle et les chairs restées intactes à la partie postérieure, les divise d'un seul coup et de haut en bas, et termine ainsi l'opération. (*De methodis amputandi brachium in articulo*, Parisiis, Cher., 1759.)

c. Procédé de Desault. Le bras est tenu écarté du corps, et un aide comprime l'artère axillaire au-dessus de la clavicule; le chirurgien, saisissant alors de la main gauche la masse des chairs placées en dedans du moignon de l'épaule, la traverse de haut en bas au niveau de l'article avec l'instrument qu'il fait sortir sous l'aisselle, et qu'il dirige, le tranchant en dehors, jusqu'auprès de l'insertion du tendon du muscle grand-pectoral; une fois le lambeau détaché de la sorte, il lie l'artère, porte le bras en arrière, puis, pénétrant dans l'articulation, termine en taillant le second lambeau, après, au préalable, avoir luxé l'humérus. — Quelques dissidences se sont élevées à l'occasion du procédé que nous venons de décrire. Hasselberg, en effet, prétend que le couteau doit traverser d'abord l'articulation, et que le premier lambeau formé doit être triangulaire. A en croire un autre auteur, au contraire, c'est aux dépens du deltoïde seul que doit être formé le premier lambeau, qu'il appelle *supérieur*, et auquel M. Sanson, dans ses Éléments de pathologie médico-chirurgicale, donne le nom de *lambeau antérieur*. Suivant enfin un des élèves de Desault lui-même, le lambeau qui, ici, est dit *inférieur* ou *axil-*

laire, doit être pratiqué tout d'abord; et ce n'est qu'après avoir traversé l'article qu'il convient de tailler le lambeau *supérieur*. En tout cas, il est vrai de dire que le procédé de Desault n'est qu'une modification de celui de Sharp.

d. Procédés de M. Larrey. Cet illustre maître avait d'abord conseillé de modifier le procédé de Desault, en pratiquant d'une manière un peu différente le lambeau postérieur; mais, depuis, il a cessé d'avoir recours à ce procédé, pour ne plus recommander que le suivant :

Le blessé, étant assis à la hauteur convenable, le chirurgien pratique une incision qui part d'abord de l'acromion et descend en ligne droite à 27 millimètres (un pouce) au-dessous du niveau du col de l'humérus; l'opérateur, pendant ce premier temps, divise les téguments et partage en deux portions égales les fibres motrices du deltoïde : faisant ensuite retirer la peau du bras vers l'épaule par un aide, il taille un lambeau antérieur et postérieur, à l'aide de deux coupes obliques de dedans en dehors, ou mieux de dehors en dedans, de manière à diviser très-près de leur insertion à l'humérus les tendons du grand pectoral et du grand dorsal. Il importe assez peu de commencer par le lambeau interne ou externe; toutefois, à cause du volume plus considérable de l'artère circonflexe externe, peut-être vaut-il mieux ne couper ce dernier qu'après avoir taillé l'antérieur. Quant aux vaisseaux axillaires, situés hors de la voie parcourue par l'instrument, on n'a pas à craindre de les intéresser, et dès lors l'hémorrhagie n'est point à redouter. — Une fois les lambeaux formés, l'opérateur divise leurs adhérences celluleuses, puis les fait relever par un aide qui comprime en même temps les orifices des deux artères circonflexes, et toute l'articulation apparaît ensuite à découvert. A l'aide d'un troisième coup porté circulairement sur la tête de l'humérus, la capsule et les tendons sont divisés; reste encore à luxer l'os en dehors, à y passer ensuite le couteau à la partie postérieure, pour terminer par la section des attaches tendineuses et ligamenteuses qui retiennent le membre : inutile d'ajouter que l'aide doit porter immédiatement deux ou trois doigts de chaque main, s'il juge convenable d'en appliquer autant, sur le plexus brachial, afin de comprimer l'artère qui passe à travers ses mailles. Dans cette intention, l'opérateur, détournant le tranchant du couteau un peu en avant, le dirige sur le cylindre huméral, pour couper au niveau des angles inférieurs des deux lambeaux, et au-devant des doigts de l'aide, tout le paquet des nerfs et des vaisseaux axillaires. (Larrey, *Clinique chirurgicale*, t. III, 1829, p. 564.)

e. Procédé de Dupuytren. Comme dans le premier procédé mis en usage par M. Larrey, Dupuytren commençait par pratiquer un lambeau postérieur ou externe; seulement, au lieu de diriger les tissus de dedans en dehors, le chirurgien de l'Hôtel-Dieu suivait une marche inverse, et les coupait, au contraire, de dehors en dedans; puis, traversant l'articulation, terminait par la section du lambeau interne : d'où l'on voit que le procédé de Dupuytren n'était autre que celui de Sharp, mais *renversé*. (Begin et Sanson, *Méd. opérat.*, t. IV, p. 637.)

f. Procédé de Delpech. Delpech ne formait pour ainsi dire qu'un seul lambeau, qu'il pratiquait du côté interne. Attaquant d'abord l'articulation par la partie postérieure, il pénétrait de ce côté dans l'article, après avoir divisé, au préalable, les muscles et la capsule elle-même; il taillait ensuite son lambeau axillaire, en ayant soin de lui donner une étendue suffisante.

g. Procédé de M. Hello. Un procédé entièrement différent est conseillé par M. Hello, qui, après avoir, à l'imitation de Dupuytren, pratiqué un lambeau externe, recommande de terminer l'opération par une section circulaire du côté axillaire. Employé sur deux matelots qui avaient eu l'épaule plus ou moins fracassée, ce procédé a parfaitement réussi. (Thèses de Paris, 1829, n° 258.)

h. Procédé de M. Lisfranc. S'agit-il du bras gauche, il est relevé presque à angle droit, et éloigné par conséquent du tronc de trois ou quatre pouces; le chirurgien est placé derrière le malade et embrasse le moignon de l'épaule avec la main gauche, de façon à appliquer le pouce sur la face postérieure de l'humérus, et les doigts indicateur et médius entre l'apophyse coracoïde et l'acromion: il plonge alors un couteau à deux tranchants, long de huit pouces, large de huit lignes, parallèlement à l'humérus, au côté externe du bord postérieur de l'aisselle, au-devant des tendons des muscles grand dorsal et grand rond. La lame de l'instrument, pendant ce

temps, doit être disposée de manière à former avec l'axe de l'épaule un angle de 45°, le tranchant supérieur porté un peu en avant ; le couteau longe ensuite la face postérieure et externe de l'humérus, et arrive sous l'acromion : là on lui fait exécuter un mouvement de bascule tel que la pointe s'abaisse et que le manche se relève et s'écarte du bras de cinq à huit centimètres (deux ou trois pouces), jusqu'à ce qu'il forme avec l'axe de l'articulation un angle de 30 à 35°. Pressant alors directement sur la pointe, celle ci doit sortir au-devant de la clavicule au côté interne de l'acromion, et dans le triangle dont nous avons parlé. Quand l'instrument a parcouru tout ce trajet, l'opérateur, laissant à peu près dans l'immobilité le manche de l instrument, fait cheminer le bout de la lame de dedans en dehors et un peu de bas en haut, en contournant la tête de l'os ; puis, quand le couteau a été dégagé d'entre elle et l'acromion, il le fait descendre à pleine lame sur le côté externe du bras, de manière à tailler un lambeau postérieur ou externe de huit centimètres d'étendue (trois pouces environ) qu'un aide s'empresse de relever. Dans ce *premier temps* l'opérateur a dû diviser les tendons des muscles grand dorsal, grand et petit rond, sus- et sous-épineux, et une portion du deltoïde, la moitié de la capsule du tissu fibreux sous-acromion. Pendant le *second temps* l'opérateur, tenant la main basse, incise du talon à la pointe du couteau, et le glisse d'arrière en avant au côté interne de la tête humérale ; il abaisse ensuite le manche jusqu'à ce qu'il devienne perpendiculaire à l'horizon, longe le côté interne de l'humérus, fait exercer la compression sur l'artère, et termine enfin la section du lambeau interne.

E. APPRÉCIATION DES DIFFÉRENTS PROCÉDÉS DE LA MÉTHODE A LAMBEAUX.

Aucun des nombreux procédés qui se rattachent à la méthode à lambeaux ne peut être employé avantageusement d'une manière absolue. Quelques uns, d'ailleurs, n'ont été proposés que pour des cas pour ainsi dire exceptionnels, et ne s'appliquent par conséquent qu'à des accidents eux-mêmes *exceptionnels*. De ce nombre sont les procédés de Delpech et de M. Hello : le premier applicable surtout aux circonstances dans lesquelles la partie supérieure du bras se trouve compromise, principalement du côté externe ou interne ; seulement, dans le procédé de M. Hello il importe plus encore que dans tous les autres de prendre garde aux vaisseaux axillaires. — Les procédés de Garengeot et de Cline, et par conséquent celui de Dupuytren, trouveraient au besoin leur application dans le cas où l'affection qui nécessite l'opération se prolongerait plus haut de chaque côté que de haut en bas. — Les deux procédés de M. Lisfranc, d'une exécution facile sur le cadavre, le sont beaucoup moins sur le vivant, surtout chez les sujets vigoureux, dont les muscles peuvent se contracter avec une certaine force, et établir ainsi un contact plus ou moins intime, entre les deux surfaces osseuses, ce qui peut donner lieu à un obstacle sur lequel peut venir se briser la pointe du couteau. Aussi, tout en reconnaissant ce qu'a de brillant et de rapide ce procédé, tout en avouant même que les lambeaux en sont bien disposés pour la réunion et l'écoulement du pus, nous préférons cependant au procédé de M. Lisfranc celui de M. Larrey, à raison de la facilité plus grande du manuel opératoire et des résultats tout aussi beaux que l'on en retire. — Dans tous les cas, la supériorité des procédés à lambeaux verticaux sur les procédés à lambeaux transverses ne saurait être mise en doute, et doit, par conséquent, faire préférer les premiers toutes les fois qu'il n'y a pas impossibilité d'y avoir recours. C'est donc entre les procédés de MM. Lisfranc et Larrey qu'il faut choisir ; et pour nous, le choix, on l'a vu, n'est pas douteux. — Disons enfin en terminant que les procédés de Sharp et de Desault, tels qu'ils ont été modifiés par MM. Larrey et Dupuytren, s'exécutent aussi assez rapidement.

F. MÉTHODE OVALAIRE.

Les procédés de Poyet, de Sharp, de Bromfield et celui de M. Larrey pourraient, à la rigueur, être considérés comme appartenant à la méthode ovalaire ; et cela est si vrai, que M. Malgaigne a compris celui de ce dernier chirurgien au nombre des procédés qui se rattachent à cette méthode. Il faut avouer néanmoins que, si les résultats à la suite des procédés préconisés par ces écrivains sont à peu près les mêmes qu'à la suite de la méthode ovalaire, le manuel opératoire en est différent : aussi a-t-on

généralement l'habitude d'en rapporter l'invention à Béclard, qui, le premier, l'aurait décrite en France, et à Guthrie, qui aurait eu le même avantage en Angleterre. M. Velpeau fait remarquer avec raison que, pour être juste, il faut en faire remonter le mérite jusqu'à M. Blandin, qui en a parlé dans des termes non dubitatifs dans une thèse soutenue à la faculté de Strasbourg; mais surtout à Charley, qui s'était même déjà servi du mot *ovalaire* pour désigner la forme à laquelle donnait lieu le rapprochement des tissus divisés. Quoi qu'il en soit, les différents procédés qui y sont relatifs varient peu entre eux, ainsi que va le démontrer la description des plus généralement usités.

a. Procédé de Guthrie. On fait, à partir du sommet de l'acromion, deux incisions en V que l'on continue en arrière et en bas, en ayant soin de n'agir que *superficiellement* sur l'aisselle, afin de ne pas intéresser les vaisseaux. Les téguments ayant été divisés, on passe à la section des muscles pour arriver ensuite sur la tête humérale. Une fois l'article mis à nu, il ne reste plus qu'à inciser la capsule et les tendons qui s'y insèrent, et à terminer en passant derrière la tête humérale, et en faisant comprimer les vaisseaux avant de détacher entièrement le membre des parties auxquelles il est encore adhérent.

b. Procédé de Béclard. Au lieu de diviser successivement la peau et les muscles pour arriver ensuite jusqu'à l'os, Béclard parvenait immédiatement jusqu'à ce dernier.

c. Procédé de M. Scoutetten. Membre gauche. Après s'être assuré du lieu occupé par l'acromion, l'opérateur saisit de la main gauche le milieu du bras, qu'il va enlever, l'écarte de quatre ou cinq travers de doigt; arme alors sa main droite d'un couteau, dont il porte la pointe immédiatement au-dessous de l'apophyse, et l'enfonce dans les tissus jusqu'à ce qu'il rencontre la tête de l'humérus: la lame de l'instrument étant aussitôt après fortement abaissée et portée en arrière et en dedans, l'opérateur fait une première incision qui, de l'extrémité de l'acromion, descend à un décimètre un centimètre un millimètre (4 pouces) au-dessous, et divise jusqu'à l'os le tiers postérieur du deltoïde et la plus grande partie des fibres de la longue portion du triceps brachial. Abandonnant cette première incision, l'opérateur porte son couteau, la pointe dirigée en bas, à la partie interne du bras; il commence la seconde incision sur la face antérieure du muscle biceps: prenant pour point de départ la hauteur à laquelle finit la précédente, il la dirige de dedans en dehors en remontant vers l'acromion, où il termine en la réunissant au sommet de la première. — De ces deux incisions résulte un triangle dont la base, qui est en bas, se trouve formée en partie par une portion de peau laissée intacte, et sur laquelle repose la partie supérieure des vaisseaux et des principaux nerfs axillaires. — Pour mieux découvrir l'article, l'opérateur peut renverser la portion du deltoïde qui doit rester attachée à l'humérus, et qui ne lui tient que par un peu de tissu cellulaire lâche. Il peut encore faire écarter par les doigts d'un aide l'une des lèvres de la plaie; il voit alors la capsule et les tendons des muscles sus- et sous-épineux et petit rond, celui du sous-scapulaire: tenant toujours solidement le bras, l'opérateur lui fait faire quelques mouvements de rotation, dans le but de présenter successivement au couteau les tendons des muscles indiqués, et de les couper en même temps que la capsule. — Pour exécuter avec facilité ce temps de l'opération, il faut tenir le tranchant de la lame du couteau bien perpendiculairement aux tissus que l'on veut diviser. — Dès que la capsule articulaire et les tendons sont divisés, la tête de l'humérus sort facilement de sa cavité; l'opérateur la fait saillir en levant un peu le membre, dont il rapproche en même temps la partie inférieure du tronc du malade; le plein du couteau contourne la tête de l'humérus, se place à son côté interne, divise les tissus en rasant l'os le plus possible; arrivé sur la partie où l'artère est située, l'opérateur attend qu'un aide la saisisse, la comprime: alors seulement il achève la section, sans craindre l'hémorrhagie. — S'il s'agit du membre droit, la première incision est dirigée de la partie interne du membre sur l'acromion. C'est la seule modification qu'on doive apporter à l'exécution du procédé décrit. Un seul aide suffit pour l'opérateur; il n'est pas nécessaire de faire comprimer l'*artère sous-clavière*.

d. Procédé de M. Velpeau. A l'imitation de Guthrie, M. Velpeau, pour peu que l'épaule du malade soit bien pourvue de chairs, préfère disséquer isolé-

ment la peau, pour inciser ensuite les muscles sous jacents. — Et comme dans la méthode ovalaire la difficulté réelle existe dans l'ouverture de la capsule, attendu que cette poche fibreuse, dans le cas où l'instrument pénètre trop profondément, cède, ou se plisse comme un linge mouillé, et se laisse mâcher plutôt que de se laisser couper; et que d'une autre part, si le couteau agit en deçà du col anatomique, il ne détruit qu'incomplétement les adhérences ligamenteuses, circonstance qui ajoute encore aux difficultés de la désarticulation; M. Velpeau, pour obvier à ces inconvénients, propose, une fois les lèvres de la plaie écartées, de saisir le bras d'une main, d'en faire saillir la tête osseuse, de la tourner sur son axe de dehors en dedans, de porter à plat un bistouri bien affilé entre la tête humérale et les chairs, puis de placer l'instrument à angle droit sur la capsule, au niveau ou un peu au delà du col anatomique huméral, et de couper à plein tranchant tous les tendons, en débutant par le petit rond et en finissant par le scapulaire. L'important étant de ne rien laisser échapper à l'instrument, il est convenable de prendre la tête de l'humérus pour point d'appui, et de le faire tourner sur son axe de dedans en dehors à mesure que l'instrument marche d'avant en arrière ou de dehors en dedans. — En agissant ainsi, on a l'avantage d'ouvrir largement l'article, et on peut plus facilement luxer le bras, ce qui permet de mieux tendre les restes de la capsule, dont on achève ensuite la séparation en portant le bistouri en avant, en arrière, puis enfin en dedans, comme si l'on voulait raser l'os.

G. APPRÉCIATION RELATIVE DES DIFFÉRENTS PROCÉDÉS DE LA MÉTHODE OVALAIRE.

Chacun de ces procédés participe des inconvénients attachés à la méthode elle-même, savoir : de ne pas ménager suffisamment les téguments de la région supérieure et par conséquent ceux de la voûte acromio-coracoïdienne, qui, étant sous-cutanée et restant saillante en dehors, est exposée de la sorte à la dénudation, pour peu que l'on enlève une partie de la peau destinée à la couvrir.—Il est vrai qu'on peut jusqu'à un certain point remédier à cet inconvénient en recourant à une incision longitudinale pratiquée à un travers de doigt au-dessous de l'acromion, et à laquelle on donne quatre centimètres (un pouce et demi) d'étendue; en ayant soin d'incliner ensuite cette incision en avant ou en arrière, suivant le membre que l'on ampute; en contournant ensuite en dedans le bras à trois travers de doigt au moins en dehors de l'aisselle, et en ramenant l'instrument au point où a fini la première incision longitudinale. Il convient encore, afin de ne pas intéresser les vaisseaux axillaires, de n'inciser pendant ce *premier temps* que la peau, surtout du côté de l'aisselle. Une fois les téguments relevés, on coupe d'abord la première couche musculaire, puis les muscles profonds; portant ensuite la tête humérale successivement dans la rotation en dedans et en dehors, on divise les muscles sus- et sous-épineux, petit rond et sous-scapulaire, et on achève la désarticulation avec les précautions ordinaires. De cette façon, on obvie à l'inconvénient dont nous avons parlé et dont on ne saurait méconnaître la réalité. — On conçoit, du reste, que si la peau était désorganisée autour du membre jusqu'auprès de l'article, on pourrait recourir avec avantage à l'un des procédés que nous venons de décrire; car la méthode ovalaire conviendrait alors spécialement. Dans tous les cas, quel que soit le procédé qu'on adopte, il nous paraît convenable de se conformer aux préceptes établis par M. Velpeau pour ce qui a trait à la désarticulation de l'humérus : en tenant, en effet, compte de cette modification, tous les procédés peuvent être employés avec avantage.

H. APPRÉCIATION DES DIVERSES MÉTHODES PROPOSÉES.

Après avoir indiqué les circonstances dans lesquelles les diverses méthodes que nous avons décrites sont plus spécialement applicables, et quels sont, parmi les procédés qui s'y rattachent, ceux qu'il faut en général préférer, il nous faut maintenant comparer entre elles les différentes méthodes et dire quelle est celle qu'il faut adopter alors qu'aucune indication spéciale ne réclame l'emploi particulier d'aucune d'elles. Les faits manquent, il est vrai, pour porter à cet égard un jugement sans réplique; mais, à défaut d'indications suffisantes, l'expérimentation cadavérique, et, au besoin, le raisonnement, sont là pour démontrer que la méthode circulaire

donne sans contredit la plaie la plus régulière et la moins étendue. Les auteurs de l'article *Epaule* du *Dictionnaire* en 25 volumes (t. XII), se sont demandé pourquoi la plaie présentait par la méthode circulaire plus de régularité; la raison, ce me semble, est facile à donner, car elle tient à la difficulté, dans la *méthode à lambeaux*, de donner à ces derniers une forme toujours également la même. La méthode circulaire est, dit-on avec raison, difficile à exécuter; mais, cet inconvénient, elle le partage avec la méthode ovalaire, qui, nonobstant ce qu'on en a dit, offre des résultats *moins beaux* que ceux obtenus par la méthode circulaire. Cela est, ce nous semble, si apparent, que nous ne comprenons point qu'on ne lui préfère pas la méthode à lambeaux verticaux. Pratiquée à l'aide des procédés que l'on doit à M. Larrey, cette opération, soit comme manuel opératoire, soit comme résultat, laisse peu à désirer. Ce n'est pas, du reste, que nous méconnaissions les avantages du procédé de M. Lisfranc; mais, au lieu de s'exécuter avec rapidité, ce procédé expose si souvent l'opérateur aux obstacles qui doivent résulter, sur le vivant, du rapprochement des surfaces osseuses par la contraction des muscles chez les individus à épaules charnues, que, dans la grande majorité des cas, on doit y consacrer plus de temps, ce qui serait un petit inconvénient, sans contredit. Quant aux procédés à lambeaux transverses, ils ne doivent, ainsi que nous l'avons déjà dit, être mis en usage qu'*exceptionnellement*, et dans des cas donnés. — En définitive, pour la régularité et le peu d'étendue des surfaces divisées, c'est la méthode circulaire qui mérite la préférence; mais, pour peu qu'on craigne les difficultés du manuel opératoire, c'est le procédé de M. Larrey qu'il faut choisir: tous les autres s'appliquent à des cas spéciaux, et constituent pour ainsi dire autant d'exceptions à la règle que nous venons d'établir.

I. Pansement et suites de l'opération. Une fois assuré que l'hémorrhagie n'est plus à craindre, on réunit les lambeaux et on les met soigneusement en contact. Au besoin même, pour y parvenir, on a recours à quelques points de suture; mais, le plus souvent, les bandelettes agglutinatives, quelques compresses et plusieurs tours de bande suffisent. Le traitement consécutif ne présente rien de particulier. Les pansements doivent être rares; telle est du moins l'opinion de M. Larrey, qui rapporte à cette occasion le fait suivant. « Un chef de ba-» taillon, qui faisait partie du corps » d'armée du maréchal Ney, après avoir » subi à la bataille de la Moskowa l'am-» putation du bras gauche à l'épaule, » se mit en route pour la France im-» médiatement après cette opération, » et y arriva sans avoir été pansé *une* » *seule fois*. Il lavait journellement » l'extérieur de son appareil avec une » éponge; il recouvrait ensuite le moi-» gnon d'une peau de renard, et, à » son arrivée dans sa patrie, il a trouvé » la cicatrice entièrement terminée; » les ligatures étaient dans l'appareil. » (Larrey, *Clin. chir.*, t. III, p. 566.) — Il n'est pas rare de voir survenir, chez les individus auxquels on a désarticulé l'humérus, une pléthore dont Garengeot avait déjà fait mention (t. III, p. 465). Ce chirurgien raconte en effet que le jeune marquis Coetmaden, opéré par Ledran avec succès, périt six mois après, victime de cette exubérance de fluide due à la soustraction d'une partie aussi considérable du corps. Quant aux changements qui succèdent à l'opération, H. B... et M. Jules Cloquet ont eu l'occasion de disséquer en 1829 l'épaule d'un militaire amputé dans l'article, à Waterloo, par le baron Larrey, et ils ont constaté avec M. Bérard que la cavité glénoïde était devenue *convexe*, que son cartilage avait été absorbé, et que sa surface était devenue inégale; les muscles étaient amincis et en partie décolorés, le grand pectoral, entre autres, comparé à celui du côté opposé, paraissait réduit au sixième de son volume primitif, et les vaisseaux se terminaient à deux centimètres (10 lignes) de la cicatrice, par une bandelette fibreuse imperméable et aboutissant à la cicatrice elle-même. Le volume de l'artère et de la veine était d'ailleurs sensiblement diminué; mais ces changements n'étaient rien en comparaison de ceux occasionnés dans les nerfs par l'inflammation traumatique. Ainsi, le plexus brachial présentait trois renflements de grosseur différente vers la cicatrice; l'un d'eux avait le volume d'une noix, et c'est à lui qu'aboutissaient les nerfs médian, cubital et radial; un autre, avait le volume d'une noisette, et c'est là que se trouvait le nerf cutané; au plus petit renflement, enfin, correspondait l'extrémité du nerf circonflexe: une

corde fibreuse très-courte et très-étroite fixait ces renflements à la cicatrice, et tous trois étaient bien limités, consistants, et d'une couleur gris-rougeâtre. La moelle avait conservé son volume normal dans la portion droite du renflement cervical; mais les racines d'où naissent les nerfs dont nous venons de parler paraissaient moins grosses que celles du côté opposé.

ART. VIII. — DE L'AMPUTATION DES OS DE L'ÉPAULE.

Quand la maladie, au lieu d'être bornée à l'humérus, porte ses ravages au delà de l'extrémité supérieure de cet os, l'art peut intervenir encore avec avantage; et la science, nonobstant la gravité et l'étendue du désordre, a enregistré plus d'un succès de ce genre. L'observation, du reste, avait précédé ici la pratique; et Cheselden, en rapportant le fait de ce Samuel Wood qui guérit après avoir eu l'épaule arrachée en entier, avait justifié d'avance les chirurgiens assez hardis pour porter l'instrument tranchant sur l'omoplate ou la clavicule. Depuis lors, d'ailleurs, les exemples d'amputation partielle ou générale se sont multipliés au point que personne n'oserait contester la convenance et l'opportunité d'une pareille opération, quelque grave qu'elle paraisse au premier abord : ainsi, aux faits que l'on doit à Dorsey et à Mussey, qui l'un et l'autre ont eu l'occasion de constater la guérison d'individus chez lesquels l'épaule avait été enlevée en totalité, il faut joindre les observations de Cuming, qui, en 1808, à l'hôpital d'Antigoa, a enlevé également avec succès toute l'épaule à un individu du sexe masculin; puis les exemples rapportés par Meunier (Thèses de Paris, 1815, nº 28), et ceux de Jeanson, Beauchêne, Lucke, Bonfils de Nancy, Gensoul de Lyon, Mussey de Philadelphie, qui tous ont eu recours avec succès à l'amputation de l'épaule : puis, comme faits d'amputation partielle, viennent les observations publiées par Brice, Clot et celles du baron Larrey, qui, plusieurs fois, a porté avec succès l'instrument tranchant sur une portion du scapulum ou de la clavicule.

A. Manuel opératoire. On ne saurait établir, pour l'amputation partielle de l'épaule, des préceptes de médecine opératoire absolus. On comprend, en effet, que les procédés doivent varier suivant la partie que l'instrument doit retrancher, et suivant aussi la maladie qui nécessite l'opération. Les affections cancéreuses, eu égard à la nécessité de ne laisser dans la plaie aucunes parties suspectes, exigent souvent le sacrifice de portions qu'on pourrait ménager dans d'autres circonstances. Le manuel opératoire doit, en outre, nécessairement varier suivant que c'est plus particulièrement la clavicule, le col de l'omoplate ou l'épine de cet os qui sont le siége du mal. Dans tous les cas, ce qu'il est permis d'établir d'une manière pour ainsi dire absolue, c'est que, dans le cas où les trois saillies qui terminent en avant le scapulum doivent être comprises dans l'opération, c'est derrière la racine du bec coracoïde en ou sur la face externe de l'épine de l'omoplate que doit d'abord être porté l'instrument, afin d'enlever d'un seul coup toutes ces parties. — S'il ne s'agissait, au contraire, que de l'amputation de l'une d'elles, il faudrait la scier de dehors en dedans; soit, par exemple, l'angle glénoïdien, etc., etc., tandis que, pour l'extrémité externe de la clavicule, c'est d'arrière en avant ou de haut en bas qu'il faudrait diriger la scie à chaîne de Jeffray. — M. Roux, que j'ai vu naguère opérer une tumeur colloïde qui occupait le bras droit, et dont le volume était considérable, puisqu'elle représentait au moins deux fois la tête d'un adulte, pratiqua, pour l'enlever, une incision semi-lunaire, à convexité antérieure, et étendue de la partie moyenne de l'épine du scapulum au-dessous du bord antérieur de l'aisselle, de manière à obtenir un premier lambeau. Pour former le second, M. Roux pratiqua une incision en dehors et en arrière, et de manière à faire correspondre la base du lambeau à la fosse sous-épineuse. Il scia ensuite l'acromion, et arriva ainsi, à l'aide d'une dissection soignée, à la cavité glénoïde et à la clavicule, que la scie enleva également. L'artère axillaire se déroba pendant un certain temps aux recherches de l'opérateur; mais, une fois trouvée, le membre, ne tenant plus que par un pédicule très-étroit, fut bientôt enlevé, et l'opération terminée quand l'apophyse coracoïde et le quart antérieur du scapulum eurent été enlevés à leur tour. Le succès, cette fois, ne couronna pas l'entreprise; le malade, opéré le 6 décembre, succomba le 9, sans délire, et dans un état d'affaissement extrême.

Le malade de M. Gensoul, opéré en 1829, fut assis, pour l'opération, sur un siége solide.—La tumeur était ovoïde, sa petite extrémité correspondait à l'insertion inférieure du deltoïde : son volume était trop considérable pour être maintenu dans l'aisselle ; elle portait en haut et en avant la clavicule, distendait la paroi antérieure de l'aisselle, et repoussait en dehors l'humérus ; en sorte que le coude était séparé du tronc par un intervalle de plusieurs pouces. — L'opérateur pratiqua sur la face postérieure de l'épaule une incision semi lunaire, convexe en dehors, et étendue de l'extrémité de la clavicule vers l'extrémité externe de la paroi postérieure de l'aisselle, et disséqua ensuite un lambeau assez court et presque dépourvu de chair; les muscles des fosses sus- et sous-épineuse furent coupés transversalement, et les artères ouvertes comprimées par les doigts des aides. — L'acromion, l'extrémité acromiale de la clavicule et le sommet de l'apophyse coracoïde furent ensuite divisés ; mais l'opérateur, s'étant aperçu qu'il restait encore des parties suspectes, porta la scie plus en dedans, et, d'un second coup de scie, enleva le reste de l'acromion, et, de plus, une nouvelle portion de la clavicule, ainsi que l'angle glénoïdien de l'épaule, avec la base de l'apophyse coracoïde. — Eloignant alors le tronc du membre, retenu seulement par la paroi antérieure de l'aisselle, il rendit, de cette façon, la plaie largement béante en arrière, disséqua ensuite en partie une tumeur plus grosse qu'un œuf d'oie, située entre les nerfs du plexus, qu'elle repoussait en avant, chercha l'artère au milieu de ce dernier, s'en empara, y jeta une ligature, la coupa en dehors de celle ci, et acheva de séparer le membre, laissant en avant un court lambeau. Il termina enfin en vingt minutes par la dissection de la tumeur de l'aisselle et la ligature de quelques vaisseaux. — Le malade succomba le 31 octobre 1829 dans un état de marasme, trois mois et demi après l'opération. (*Journal clinique des hôpitaux de Lyon*, t. II, p. 101, a. 117, 1830.)

On peut se faire une idée, par les deux observations dont nous venons de donner un résumé succinct, de la difficulté du manuel opératoire et de la gravité de l'opération. Nous ne nous y arrêterons pas davantage en ce moment, car nous aurons occasion d'y revenir en traitant des désarticulations.

CHAPITRE II.

AMPUTATION DES MEMBRES INFÉRIEURS.

Il n'en est point des parties les plus reculées des extrémités inférieures comme de celles des membres supérieurs, où la portion la plus exiguë rend encore des services incontestables eu égard aux usages auxquels la nature les a destinées ; aussi, à propos de la main, nous a-t-on vu recommander de ne rien amputer qu'il ne fût absolument nécessaire d'enlever : au pied, au contraire, bien que la station soit plus assurée quand la surface par laquelle les organes reposent sur le sol a plus d'étendue, le corps est cependant suffisamment soutenu, alors même que les orteils ont été enlevés, et l'usage s'est établi de n'amputer en effet ces organes que dans leur articulation métatarsienne ; il faut en excepter pourtant le gros orteil, où on ne doit pas tenter à désarticuler la phalangette, comme on le pratique d'ailleurs au pouce, car la station sera plus solide en conservant la première phalange qu'en désarticulant l'orteil en entier ou en sciant le premier métatarsien. Cette opération a été pratiquée avec succès par la méthode recommandée pour l'amputation des doigts ; seulement le manuel opératoire est peut-être un peu plus difficile, mais le procédé qui consiste à tailler un lambeau du dos vers la plante est sans contredit préférable. J'ai eu occasion d'y recourir deux fois, et avec succès : la première fois, pour une carie de la phalangette unguéale du cinquième orteil; et la seconde pour une ulcération syphilitique qui avait altéré profondément la même partie chez un ancien militaire.

ART. Ier. — AMPUTATION D'UN SEUL ORTEIL.

Les surfaces articulaires dans lesquelles l'instrument doit pénétrer étant les mêmes que celles qui unissent à la main les phalanges aux os du métacarpe, les procédés de désarticulation doivent donc être aussi les mêmes ; bien plus, il importe d'ajouter que, eu égard à l'excavation naturelle que l'on remarque à l'union des articulations métatarso-phalangiennes à la région dorsale, et à la saillie formée au devant et au-dessous par la surface plantaire de l'organe, la méthode ovalaire, déjà préférable à

la main, offre encore ici plus d'avantages : aussi est-elle généralement adoptée. — Ledran, dans son Traité des opérations de chirurgie, a émis l'opinion qu'il valait mieux scier les os du métacarpe ou du métatarse plutôt que de les désarticuler; et cela, dit-il, parce que, comme *il ne s'y attache que des ligaments et des aponévroses très-fortes, le gonflement érysipélateux serait une suite presque nécessaire de l'opération*. Mais cet inconvénient signalé par Ledran, a trait à tous les os des métatarses et non au gros orteil seulement; malgré ce qu'en ont dit tous les auteurs de médecine opératoire, toujours est il que la plupart des praticiens, prenant en considération le dire de cet écrivain, préfèrent enlever la tête du premier métacarpien, plutôt que d'amputer dans l'article, et cela afin d'éviter la saillie formée par l'extrémité antérieure du métacarpe, difficile, dit-on, à recouvrir, et qui, frottant douloureusement contre les chaussures, nuit aux usages du pied : cette opinion est loin toutefois d'être partagée par M. Blandin, qui prétend qu'après l'ablation de cette tête osseuse le renversement du pied en dedans est inévitable. Nous devons ajouter pourtant que nous avons vu plusieurs fois Dupuytren recourir à l'amputation dans la continuité du premier métatarsien sans que, après la cicatrisation, l'inconvénient signalé par M. Blandin se soit réalisé. D'un autre côté nous avons désarticulé nous-même deux fois le gros orteil dans son articulation métartasienne, et le succès a été complet; d'où il suit que l'on peut, ce nous semble, recourir indifféremment à l'un ou à l'autre procédé. Du reste, quand on se décide à recourir à l'amputation dans l'articulation métartaso-phalangienne, c'est la méthode ovalaire qu'il faut préférer, ainsi que nous l'avons établi plus haut. Ajoutons en outre que la désarticulation des doigts du milieu, alors qu'on la pratique, n'altère presque en rien la forme du pied, ainsi que j'ai pu m'en assurer sur deux militaires qui avaient été blessés, l'un au troisième et l'autre au quatrième orteil.

ART. II. — AMPUTATION SIMULTANÉE D'UN OU DE PLUSIEURS ORTEILS, OU DE TOUS LES ORTEILS A LA FOIS.

A. Anatomie.—Il importe de se rappeler que le deuxième métatarse dépasse d'un tiers de ligne (un millimètre) le premier, qui se trouve situé d'ailleurs sur un plan égal à celui du troisième ; tandis que le quatrième et le cinquième sont situés plus en arrière : de telle sorte qu'en supposant une ligne transversale partie du petit orteil, elle irait tomber sur l'origine de la partie articulaire du premier. Il se rencontre d'ailleurs assez fréquemment des variétés: ainsi j'ai vu le troisième et le second métartasien offrir une longueur plus grande, ainsi qu'il était facile de le reconnaître au prolongement de la face dorsale du pied sur les orteils correspondants; une autre fois, j'ai trouvé le quatrième orteil situé à une ou deux lignes (deux à cinq millimètres) plus en arrière que d'habitude.

La méthode à lambeau et la méthode circulaire ont été mises en usage pour cette amputation pratiquée déjà par Garengeot, et qui a été mise en usage depuis par Bloch, qui agit à la fois sur les deux pieds; puis par Delatouche, qui en a fait mention dans une thèse soutenue en 1814 à la faculté de Strasbourg; enfin par MM. Scoutetten, Champion de Bar-le-Duc, Chaumet de Bordeaux, etc. J'ai eu moi-même occasion de la pratiquer au mois de mai 1840.

B. MÉTHODE A LAMBEAUX.

a. Procédé de M. Lisfranc. Opère-t-on sur le pied gauche, il doit être bien tendu par un aide; puis l'opérateur embrasse les orteils de la main gauche et en applique le pouce sur la face interne de l'articulation du gros orteil, et l'indicateur sur l'extrémité antérieure du cinquième métatarsien : armant alors sa main droite d'un couteau étroit, 1° il pratique une incision demi-circulaire, étendue de la partie interne de la tête du premier métatarsien au côté externe du cinquième, en passant sur les points où les orteils se détachent du pied. 2° Il promène de dedans en dehors la pointe du couteau sur les articles, qu'il ne fait d'abord qu'entr'ouvrir, et dont il divise ensuite les ligaments latéraux. 3° Il fait glisser l'instrument sous la face inférieure des phalanges du gros et du petit orteil successivement, et sur toutes les phalanges en même temps; ayant soin de faire relever la plante du pied en dedans, de manière à ne pas le perdre de vue ; embrassant enfin avec la main gauche les orteils et la relevant vers le dos du pied, il fait marcher la pointe du couteau et son tranchant de dedans en

dehors, sans bouger le talon, et en suivant la rainure qui termine en avant la face plantaire : inutile d'ajouter que l'aide doit soutenir les orteils à mesure que le chirurgien les divise, et que ce dernier doit à son tour faire cheminer à mesure sa main vers le côté externe de leur articulation. Dans le cas où on opérerait sur le pied droit, il faudrait, bien entendu, commencer par le côté externe et suivre en tous points les indications que nous venons d'établir.

C. MÉTHODE CIRCULAIRE.

Les règles relatives à cette désarticulation sont absolument les mêmes que celles que nous avons établies pour les amputations des doigts en totalité, il est donc tout à fait inutile que nous nous y arrêtions. J'ajoute en outre que les procédés dont nous avons parlé pour l'amputation simultanée de deux ou trois doigts, sont également applicables à la désarticulation de deux ou de trois orteils.

D. Pansement. Quant au pansement, il est des plus simples ; car une fois les vaisseaux liés il suffit de réunir par première intention, et, pour faciliter l'écoulement du pus, de placer la jambe à demi fléchie sur son côté externe.

E. Appréciation. Comme à la main, nous croyons que le procédé circulaire est celui qui donne les plus beaux résultats : aussi n'hésitons-nous pas à en recommander l'emploi.

ART. III. — AMPUTATIONS TARSO-MÉTATARSIENNES.

AMPUTATION DES OS MÉTATARSIENS.

Croirait-on que quelques chirurgiens ont émis l'opinion qu'il valait mieux désarticuler les os du métatarse à leur surface tarsienne que de diviser les orteils ? tel paraît être entre autres l'avis de M. Pétrequin de Lyon, qui semble adopter à cet égard le sentiment formulé en 1814 par M. Thomas (Thèses de Strasbourg, n° 21, 1814); mais quiconque aura tenté la désarticulation de l'une et de l'autre surface, n'hésitera pas à préférer l'amputation métatarsophalangienne : aussi n'insisterons-nous pas davantage sur ce point.

§ Ier. *Amputation du premier métatarsien.*

A. Anatomie. Renflé à ses deux extrémités, le premier os du métatarse offre surtout postérieurement une surface articulaire dont l'étendue de haut en bas est considérable, et qui est légèrement concave : elle est d'ailleurs en rapport avec la surface correspondante du grand cunéiforme, et maintenue par quatre ligaments dont un interne, un dorsal, un plantaire et un interosseux placés entre les deux métacarpiens. Les points de repère propres à déceler la présence de l'interligne articulaire seront indiqués plus loin, à propos de l'amputation complète du métatarse. — Différentes méthodes ont été proposées pour cette amputation : la méthode à lambeaux et la méthode ovalaire.

B. MÉTHODE A LAMBEAU.

a. Procédé de M. Lisfranc. Le pied doit être placé sur une table et fixé par un aide ; puis l'opérateur, saisissant les téguments et les muscles du côté interne de l'os avec le pouce et les premiers doigts de la main gauche, les porte en dedans le plus qu'il lui est possible, afin d'obtenir un lambeau d'une épaisseur suffisante : il plonge ensuite de haut en bas la pointe de l'instrument, le bistouri tenu en troisième position, entre le côté interne de l'os et les parties molles, à *cinq millimètres* (deux lignes) en arrière de l'article pour tailler un lambeau qui longe l'os et qu'il termine un peu au delà de l'articulation du métatarse avec la phalange. Le lambeau une fois relevé, l'opérateur pratique à sa base une incision qui croise le métatarse un peu obliquement en dehors par sa face supérieure, et qu'il conduit jusqu'au côté externe et supérieur de l'articulation métatarso-phalangienne. Le tranchant du bistouri est alors porté entre les deux premiers métatarsiens, en le rapprochant le plus possible de leur articulation postérieure, et en dirigeant l'instrument obliquement au côté externe de la surface plantaire, et en ayant soin de ne jamais entamer la peau : reste à couper encore directement tout ce qui reste de parties molles jusqu'à la commissure, et à désarticuler l'os. — On pourrait, si on le préférait, disséquer la peau, depuis la base du lambeau jusqu'à l'articulation métatarso-phalangienne, au lieu de faire une seconde incision une fois le lambeau formé : en tout cas ce qu'il y a réellement ici d'essentiel consiste dans l'introduction du bistouri

entre les deux métatarsiens, sans léser les téguments. Pour donner au lambeau plus de régularité et conserver à sa pointe une largeur et une longueur convenables, M. Velpeau préfère, comme nous l'avons déjà dit à propos de la main, inciser *de dehors en dedans*, et tracer à l'avance l'étendue et la forme qu'il veut lui donner. A cet effet, il divise d'abord la peau sur la face dorsale, puis gagne la face palmaire, et après avoir taillé le lambeau de dehors en dedans et l'avoir disséqué, il le fait relever, incise ensuite les téguments de la commissure de façon à faire passer, en dehors de la tête de l'os, les bords de la plaie, et enfonce le bistouri, à travers le premier espace interosseux, tandis qu'un aide écarte autant que possible les téguments en dehors, et les tissus sont ensuite divisés à plein tranchant et d'arrière en avant, et l'instrument ramené à la commissure qui sépare les deux premiers orteils; l'opérateur reporte alors le bistouri en arrière et divise de toutes parts les parties molles qui peuvent encore adhérer à l'os. Une plaque de bois blanc ou de carton ou tout autre objet protecteur est placé au fond de la plaie, à l'effet de garantir les chairs de l'action de la scie avec laquelle on termine d'ailleurs l'opération. — Une artère dorsale, une interosseuse du métatarse et une ou deux branches des artères plantaires; tels sont les vaisseaux qui peuvent être divisés, et dont on pratique la ligature. La réunion par première intention s'obtient ensuite comme à la suite des autres amputations.

b. Autre procédé de M. Velpeau. Il consiste à pratiquer, si la plante du pied n'est pas trop profondément atteinte, une incision étendue du bord interne de l'os, à partir de l'articulation postérieure jusqu'au-devant du bourrelet sous-phalangien, de manière à détacher horizontalement de haut en bas, de dedans en dehors et un peu d'avant en arrière, toute l'épaisseur de la plante du pied, afin d'en faire un lambeau qui reste adhérent par toute l'étendue de son bord externe.

Une seconde incision, d'une longueur égale à celle de la première, part de la partie postérieure et vient en croisant très-obliquement tomber sur la première commissure interdigitale, et permettre au chirurgien de terminer promptement l'opération en se conformant à ce qui a été dit dans le paragraphe précédent. Nous avons répété plusieurs fois ce procédé sur le cadavre, et nous avons pu nous convaincre qu'il donne lieu à une plaie régulière, et que le lambeau qui en résultait, outre qu'il n'entame pas la face du pied, a encore l'avantage de se mouler exactement sur le côté péronier de la solution de continuité.

C. MÉTHODE OVALAIRE.

a. Procédé de M. Scoutetten. S'il opère sur le membre gauche, l'opérateur, après avoir reconnu l'interligne articulaire, y place l'extrémité du doigt indicateur gauche, et pose les autres doigts, excepté le pouce, sous la plante du pied, afin de le maintenir. Armant alors sa main droite d'un bistouri, il pratique une incision qui commence à cinq millimètres (2 lignes) en arrière, derrière l'articulation, et la dirige ensuite obliquement de dedans en dehors jusqu'à la commissure des orteils; et contournant la base de la première phalange, il suit le pli articulaire de la face plantaire, abandonne cette première incision et, portant son bistouri au côté interne de la phalange, place l'instrument dans l'angle inférieur de l'incision, remonte sur le côté interne de la phalange et du métatarsien et, par une ligne légèrement oblique de dedans en dehors, va rejoindre la première incision. La peau une fois divisée, l'opérateur place de nouveau son instrument dans toute l'étendue de l'incision et divise successivement les tendons extenseurs du pouce, les fibres du muscle interosseux dorsal, puis dissèque la peau de la plante du pied, en ayant soin de laisser adhérer à l'articulation les deux os sésamoïdes, et en séparant du métatarsien la peau qui lui adhère du côté interne. Le chirurgien cherche alors de nouveau l'interligne articulaire, l'ouvre en tenant la pointe du bistouri perpendiculairement au sol, et le tranchant de la lame un peu obliquement de dedans en dehors et d'arrière en avant, pour suivre la direction de l'articulation. Aussitôt que le ligament interne est divisé, l'opérateur retire l'instrument, puis coupe les fibres intactes du ligament supérieur, et immédiatement après dirige en haut le tranchant du bistouri, en enfonce obliquement la pointe sous un angle de 45° dans l'espace interosseux formé par la face externe du premier cunéiforme et la face interne de l'extrémité postérieure

du second métatarsien : l'instrument dont la pointe a pénétré jusqu'à la couche plantaire est relevé à angle droit, et par l'effet de ce mouvement les fibres du ligament interosseux sont coupées. L'os métatarsien ne tenant plus que par quelques fibres ligamenteuses et musculaires faciles à diviser, est bientôt complétement détaché.

b. Membre droit. Dans le cas où il opère sur le membre droit, le chirurgien explore les parties avec le doigt indicateur de la main droite; puis, l'articulation une fois trouvée, le pouce de la main gauche y est placé pendant que les autres doigts soutiennent le pied en l'embrassant par son bord externe. Enfin dans ce cas, c'est à la partie interne que doit être pratiquée la première incision.

c. Pansement. Il ne présente rien de particulier : la réunion par première intention étant d'ailleurs indiquée comme à la suite des amputations où il n'existe pas de contre-indications.

d. Appréciation. La méthode ovalaire mérite sans contredit la préférence, aussi est-elle généralement adoptée : la plaie qu'elle procure offre de meilleurs résultats, et son exécution ne présente pas plus de difficultés.

§ II. *Amputation du cinquième métatarsien.*

Rien ne s'opposerait, s'il y avait lieu, à l'amputation du cinquième métatarsien dans sa continuité ; mais la facilité de la désarticulation et l'inutilité de la portion restante ont fait prendre l'habitude de l'amputer dans sa contiguïté.

A. Méthode et procédés. A la rigueur on pourrait procéder à la désarticulation du cinquième métatarsien à l'aide des procédés à lambeaux décrits à l'occasion de l'amputation dans la contiguïté du cinquième métacarpien, mais la méthode ovalaire est incontestablement préférable.

B. Manuel opératoire. Du *côté gauche* la saillie considérable formée par l'extrémité postérieure du cinquième métatarsien est facilement sentie par l'opérateur, dont la pulpe du doigt indicateur de la main droite glisse le long du bord externe de l'os : immédiatement derrière l'éminence se trouve l'articulation, et le pouce de la main gauche est placé au-dessus d'elle ; pendant que les autres doigts de la même main maintiennent le pied, en l'embrassant par son bord interne. La main droite armée d'un bistouri, le chirurgien en porte la pointe à deux lignes derrière l'extrémité la plus reculée du métatarsien, et commence une incision qui de l'articulation se porte au côté externe de la phalange du dernier orteil, et en contourne la base en suivant le pli plantaire ; abandonnant cette première section, l'opérateur dirige ensuite son instrument à la partie interne de l'orteil, reprend l'incision où il l'a laissée, remonte sur la phalange exactement au niveau de la commissure, passe sur le métatarsien et va rejoindre l'extrémité postérieure de la première incision. Les doigts de la main gauche, pendant ces différents mouvements, tout en soutenant le pied, servent en même temps à tendre la peau qu'on va couper. — Celle-ci une fois divisée, l'opérateur reporte l'instrument dans toute l'étendue de l'incision et divise successivement les tendons extenseurs du petit orteil, les fibres de son abducteur ; il dissèque ensuite la peau de la plante du pied, coupe les fibres du muscle interosseux dorsal, et, rasant le plus près possible l'os, qu'il enlève, parvient enfin une seconde fois au point de départ. — Indiquant de nouveau, à l'aide du pouce de la main gauche, le lieu précis de l'articulation, l'opérateur attaque avec la pointe de l'instrument, en suivant la direction oblique d'arrière en avant et de dehors en dedans ; il divise les téguments externes et supérieurs, fait saillir l'os en plaçant au-dessous de lui le doigt indicateur de la main gauche et le passe au-dessus, et termine enfin par la section du ligament inférieur. — S'il s'agit du *membre droit*, la pulpe du doigt indicateur de la main gauche glisse sur le cinquième métatarsien pour en reconnaître l'extrémité postérieure; et la première incision, au lieu d'être interne, se fait du *côté externe*.

§ III. *Amputation des deuxième et troisième métatarsiens.*

Les procédés que nous venons de décrire sont applicables à la désarticulation des métatarsiens intermédiaires. Il est à remarquer seulement qu'il y a à diviser deux ligaments interosseux au lieu d'un ; mais le peu de résistance de ces ligaments n'ajoute pour ainsi dire rien à l'opération.

§ IV. *Amputation des deux premiers métatarsiens.*

Béclard a mis en usage le procédé suivant. La main armée d'un couteau, l'opérateur en porte la pointe à la face dorsale du pied, dans le premier espace interosseux, à six lignes (un centimètre quatre millimètres) en avant de l'articulation cunéo-métatarsienne, puis incise obliquement les téguments jusqu'à la seconde commissure interne et lui fait suivre le sillon qui sépare les deux premiers orteils de la plante du pied : il ramène ensuite l'instrument sur les faces interne et dorsale du premier orteil en revenant au point de départ. Il pratique alors deux autres incisions longues de deux à trois centimètres et dirigées, l'une en dedans, l'autre en dehors, de façon à circonscrire un petit lambeau triangulaire, dont la base, de deux centimètres huit millimètres (un pouce), est située un peu en arrière des deux métatarsiens, et de manière à n'avoir ainsi qu'une plaie unique dont les lèvres se prolongent de chaque côté jusqu'à la base du petit lambeau triangulaire, qui, une fois renversé en arrière, laisse complétement à nu ces deux premières articulations tarso-métatarsiennes qu'il désarticule ainsi que nous l'avons indiqué.

§ V. *Amputation des deux derniers métatarsiens.*

Béclard a conseillé de recourir à un procédé tout à fait analogue au précédent pour la désarticulation des deux derniers os du métatarse. On pourrait aussi faire usage de la méthode ovalaire, en ayant soin de porter l'instrument en arrière de l'extrémité postérieure des métatarsiens, de manière à avoir une plaie assez large pour opérer la désarticulation. Quant au procédé qui consiste à tailler un lambeau unique du côté interne, et de dehors en dedans, il doit être rejeté ; car la cicatrice, dans ce cas, occuperait la face plantaire.

§ VI. *Amputation du quatrième métatarsien.*

Les surfaces articulaires sont ici la face antérieure du cuboïde, latéralement les deux métatarsiens voisins, et enfin l'extrémité métatarsienne du quatrième doigt. Quant aux ligaments, ils sont supérieurs, inférieurs et internes, et aucun d'eux ne présente de particularité importante. — Ici encore c'est la méthode ovalaire qui nous semble préférable. Si l'on agit sur le *membre gauche*, le chirurgien doit être placé vis-à-vis le pied sur lequel il doit opérer, le saisir avec la main gauche, puis, avec la pulpe du doigt indicateur de la main droite, chercher à découvrir la tubérosité du cinquième métatarsien. — Une fois qu'il y est parvenu, il porte ce même doigt à neuf millimètres (quatre lignes) en avant et deux centimètres trois millimètres en dedans, et fait sur les tissus, à l'aide de l'ongle, une empreinte qui doit servir à indiquer le point de départ de l'incision. — Cela fait, l'opérateur arme sa main droite d'un bistouri, en porte la pointe sur le lieu même où l'empreinte vient d'être tracée, et abaisse ensuite le tranchant qu'il dirige vers la commissure du quatrième et du cinquième orteil : une fois les tissus coupés, le chirurgien soulève, avec les doigts de la main gauche, l'orteil qu'il veut enlever, pendant que le bistouri, dirigé par la main droite, contourne la base de cet orteil, en coupant les parties molles aussi profondément que possible. Cette seconde incision terminée, le bistouri alors est porté sur la face dorsale du pied pour faire la troisième, qui, de l'angle interne de la seconde, doit se réunir au sommet de la première. Comme toutes les parties molles ne sont pas suffisamment divisées, on doit revenir dans chacune des trois incisions pour couper les fibres musculaires qui adhèrent au métatarsien et isoler cet os autant que possible. Reste à chercher l'articulation tarso-métatarsienne et à diviser les ligaments qui seuls s'opposent encore à l'extraction. — Dans le cas où on agit sur le *membre droit* on se sert du doigt indicateur de la main gauche pour chercher l'articulation, et, au lieu de faire une dépression avec l'ongle, il faut le laisser en place jusqu'à ce que le bistouri commence la première incision, qui se pratique d'abord du côté interne.

ART. IV. — AMPUTATION TARSO-MÉTATARSIENNE.

Les recherches historiques étaient tellement dédaignées il y a quelques années, qu'au début de nos études médicales, en 1822, et même plus tard encore, nous avons entendu, dans des cours publics, des chirurgiens distingués dé-

signer M. Lisfranc comme le premier opérateur qui y avait eu recours; et pourtant Garengeot avait écrit à son sujet que « pour cette opération *embarrassante* il conduit le bistouri entre les os du métatarse pour couper les ligaments qui unissent les parties entre elles, ayant soin d'en ménager autant de peau que possible » : Leblanc, lui-même, avait dit qu'on pourrait amputer dans certains cas une partie du pied, puis, *scier les os du métatarse et les séparer au besoin de leur articulation.* Enfin Brasdor, Vigaroux, Laroche, Turner (1787) et Percy y avaient aussi eu recours ou en avaient également fait mention. M. Larrey, d'ailleurs, l'avait pratiquée en 1793, M. C. Petit l'avait décrite en 1802, et J.-A. Blandin en avait donné la description suivante en 1803 : « J'incise, dit-il, les tendons sur le dos du pied en portant le tranchant du couteau d'avant en arrière, et le faisant glisser sur le corps des os jusqu'au lieu de l'articulation, de manière à conserver un petit lambeau dorsal; puis, je divise tous les ligaments; ensuite, avec la pointe de l'instrument, que je conduis jusqu'au-dessous du tarse à travers l'article, j'achève de couper les brides et j'ampute le tout d'un seul coup par une section transversale, en conservant, comme à la partie supérieure, un peu de la plante du pied pour former un second lambeau. — Si maintenant nous ajoutons que M. Plantade tenait à peu près le même langage dans une thèse soutenue en 1805, et que M. Yatman avait pratiqué cette opération en 1808 sur un enfant de quatre ans qui guérit en quinze jours, on s'étonnera à bon droit d'avoir entendu répéter si longtemps qu'à MM. Villermé et Lisfranc devait être attribué l'honneur de l'avoir inventée. — Il est vrai de dire pourtant, qu'avant M. Lisfranc, rien de précis, de régulier n'avait été décrit touchant cette désarticulation, et que c'est surtout depuis les excellentes règles qu'il a données pour son exécution que cette opération a pris rang dans le cadre des opérations régulières qui se pratiquent sur le pied.

A. Anatomie. Les surfaces articulaires sont représentées en arrière par la partie antérieure des trois os cunéiformes et du cuboïde, en avant par l'extrémité tarsienne ou postérieure des cinq os métatarsiens : elles sont disposées d'ailleurs de telle façon que les trois premiers métatarsiens correspondent aux trois facettes des trois cunéiformes et les deux derniers au cuboïde : quant à la ligne articulaire qui en résulte, loin d'être régulière, elle présente une obliquité telle que le côté externe est situé (neuf lignes) deux centimètres un millimètre plus en arrière que le côté interne. Ce qui ajoute encore à la difficulté de la désarticulation, c'est la situation du deuxième métatarsien, dont l'extrémité tarsienne se prolonge en arrière, et qui se trouve, de la sorte, pour ainsi dire, enclavé entre le premier et le troisième, avec cette différence cependant que l'articulation du premier métatarsien avec le premier cunéiforme est située plus en avant de cinq à sept millimètres, et dirigée de façon qu'une ligne partie de l'articulation irait tomber sur le milieu du cinquième métatarsien, tandis que la direction de l'articulation tarso-métatarsienne du métatarsien du milieu, est transversale, ainsi que celle du second, mais antérieure toutefois à cette dernière de cinq millimètres environ : enfin l'interligne tarso-métatarsien du petit orteil offre une obliquité telle, de dehors en dedans, qu'une ligne partie de ce point irait se rendre vers le milieu du premier métatarsien, différant en cela de l'interligne articulaire du quatrième, qui, horizontal pour ainsi dire à sa partie externe, s'incline au contraire en avant pour se rapprocher aussi de la direction du troisième métacarpien, situé ordinairement à deux ou cinq millimètres en avant du quatrième : toujours est-il que, par suite de cette disposition, le troisième cunéiforme se trouve en quelque sorte enfermé à son tour dans une autre espèce de *mortaise* formée par le troisième métatarsien en avant, réuni avec le second et le quatrième sur les côtés. Cette mortaise, d'une étendue de deux à cinq millimètres, est disposée en sens inverse de celle du second, et il est vrai de dire qu'elle n'existerait pas si la première manquait. Du reste, il existe quelquefois de telles anomalies dans les surfaces tarso-métatarsiennes, que l'opération, déjà si difficile par elle-même, nécessite encore plus d'adresse de la part de l'opérateur. Ainsi dernièrement, à mon cours d'anatomie, j'ai eu l'occasion de montrer aux élèves un pied où *la facette interne du cuboïde*, destinée à l'articulation de cet os avec le troisième cunéiforme, *se prolongeait de près de cinq centimètres au de là de l'articulation métatarsienne* de cet os. M. Ziégler de son côté a vu le tubercule

du cinquième métatarsien porté au niveau de l'articulation calcanéenne. Enfin M. Velpeau dit avoir constaté, sur plusieurs sujets qui avaient porté des chaussures très étroites, un tubercule en forme d'exostose sur le dos de l'articulation du second cunéiforme avec le deuxième métatarsien : chez un autre, les deux derniers métatarsiens étaient disposés de telle façon qu'ils formaient un dos d'âne dont la crête, placée verticalement, s'enfonçait à sept millimètres de profondeur sur le devant du cuboïde ; et ce qu'il y a de remarquable, c'est que cette particularité s'observait sur les deux pieds du sujet ; toutes circonstances anatomiques qui doivent nécessairement, aussi bien que les ankyloses, ajouter à la difficulté du manuel opératoire. Quoi qu'il en soit, les surfaces, à l'état normal, sont disposées de telle façon, que le côté externe, celui qui correspond au petit orteil, offre une double obliquité : la première dans la direction indiquée par une ligne qui irait tomber sur la face interne de la première articulation du gros orteil, la seconde dans le sens d'une autre ligne qui aboutirait au métatarse du même os. Ce côté externe est d'ailleurs aisé à découvrir ; il suffit pour cela de longer d'avant en arrière le bord externe du cinquième métatarsien jusqu'à ce qu'on arrive à une tubérosité. C'est derrière cette tubérosité que se trouve l'interligne ; et en portant le pied dans l'adduction, on fait d'habitude saillir un peu le tendon du court péronier latéral qui se fixe à cette tubérosité.

Quant au premier métatarsien, il est situé à sept millimètres en avant du troisième, comme nous l'avons déjà dit, et en longeant le côté interne et inférieur u métatarsien du gros orteil, on sent abord une tubérosité, puis un enfoncement, et enfin une seconde saillie, et c'est entre ces deux éminences que se trouve l'article. — On pourrait encore, en suivant le bord interne du pied, se laisser conduire jusqu'à la malléole interne, à deux centimètres huit millimètres au devant de laquelle se trouve la saillie du scaphoïde, et, se rappelant alors que l'articulation tarso-métatarsienne est à deux centimètres onze millimètres en avant, trouver là un nouveau point de repère ; mais, dans la grande majorité des cas, c'est inutile. J'en dis autant des moyens suivants, qui consistent, le *premier* à faire fléchir le pied sur la jambe et à suivre ensuite le bord du *jambier antérieur*, qui adhère à la fois au premier cunéiforme et au métatarsien du gros orteil ; le *second*, à reconnaître le point le plus saillant du cou-de-pied au-devant du scaphoïde, et à chercher l'article à cinq millimètres, à un endroit plus rapproché des orteils ; le *troisième*, à faire partir de la tubérosité du cinquième métatarsien, déjà sus-mentionnée, une ligne transversale qui aboutirait à la partie interne du pied, et à chercher l'articulation à deux centimètres un millimètre en avant.

Reste maintenant encore à mentionner, pour avoir une idée exacte des diverses parties, les divers ligaments qui unissent toutes ces surfaces articulaires entre elles. Au dos du pied, on ne trouve qu'un seul ligament pour les os métatarsiens, excepté pourtant pour le second, qui se trouve fixé dans la mortaise dont nous avons parlé par autant de ligaments qu'il y a d'os métatarsiens qui la forment. Les ligaments situés à la plante du pied sont *peu importants* à connaître ; cependant M. Velpeau fait remarquer que les surfaces osseuses s'y terminent par une espèce de crête aplatie qui les fait incliner l'un vers l'autre et donne lieu à la concavité transversale de l'organe, et par suite à de petits espaces triangulaires remplis par des faisceaux fibreux Or, celui destiné à unir la face externe de la saillie antérieure du premier cunéiforme à la face interne du second métatarsien, mérite d'être signalé à l'opérateur, à raison de son épaisseur verticale, épaisseur limitée d'ailleurs par celle de l'articulation même.

On a surtout signalé, et nous recommandons cette particularité à l'attention des praticiens, on a signalé comme la *clef* de l'articulation dont nous parlons, un ligament *interosseux* situé au côté externe du grand cunéiforme et au côté interne du deuxième, et inséré aux faces correspondantes des premier et deuxième métatarsiens. Quant aux autres ligaments du même nom, ils sont moins importants : le second se fixe au côté externe du deuxième et à la face interne du troisième, et se rend d'autre part au côté interne du deuxième métatarsien et au côté interne du troisième ; tandis que le troisième ou dernier s'attache d'une part sur la face externe du troisième cunéiforme et sur la face interne du cuboïde, et de l'autre sur le côté externe du troisième et le côté interne du quatrième os métatarsien.

B. MANUEL OPÉRATOIRE.

a. Procédé de Hey. Ce chirurgien, pour l'exécuter, s'est borné à pratiquer d'abord une incision transversale à un centimètre quatre millimètres environ des surfaces articulaires, puis, une autre de chaque côté et étendue de la racine des premier et cinquième orteils aux parties latérales de la première. Il détacha ensuite toutes les parties molles de la plante du pied et les renversa en arrière pour former un lambeau, et une fois les quatre derniers métatarsiens séparés du cuboïde et des deux derniers cunéiformes, il eut recours à la scie pour enlever la saillie formée par le grand cunéiforme, et terminer l'opération, qui fut d'ailleurs suivie de succès.

b. Procédé de M. Turner. Ce chirurgien, après avoir divisé les parties molles et avoir conservé le plus de peau possible, recommande de scier les os par leur face dorsale plutôt que de les désarticuler, et d'achever d'ailleurs l'opération ainsi qu'il sera dit à propos du procédé de M. Lisfranc.

c. Procédé de M. Lisfranc. Agit-on sur le pied droit, le malade est couché en supination, la jambe demi-fléchie dépasse le bord du lit, est maintenue par un aide qui fixe en même temps le pied dans la rotation en dedans. Le chirurgien, la main armée d'un petit couteau solide et à un seul tranchant, cherche à reconnaître les interlignes articulaires interne et externe, à l'aide des notions que nous avons indiquées, puis, applique la paume de la main gauche sur la plante du pied dont l'extrémité a été enveloppée d'un morceau de linge, et place en même temps le pouce sur la tubérosité du cinquième métatarsien, et l'indicateur ou le médius, un centimètre deux millimètres (six lignes) au-devant du côté interne de l'article. Ces précautions étant prises, il incise les tissus de la face dorsale, de dehors en dedans, de manière à former une incision en demi-lune de toutes les parties molles situées à un centimètre deux millimètres au-devant des surfaces. La peau est ensuite retirée, et sa rétraction facilitée au besoin par la dissection; le tout sans déplacer les doigts qui maintiennent le pied. La pointe de l'instrument est ensuite portée sur les ligaments qui unissent le cinquième métatarsien au cuboïde, et l'opérateur entre à plein tranchant dans l'articulation de ces deux os par le côté externe du pied, en donnant au couteau la direction d'une ligne qui irait aboutir du côté externe de cette articulation à l'extrémité antérieure du premier métatarsien, et on arrive successivement jusqu'au troisième métatarsien : alors le couteau, porté à un millimètre en avant, est dirigé à peu près transversalement de façon à parvenir au second métatarsien, en ayant soin de ne jamais engager le couteau dans l'article, et en se bornant à agir avec la pointe et à diviser les ligaments. — Parvenu ainsi au deuxième métatarsien, il abandonne pour un moment l'articulation du second cunéiforme avec cet os, pour attaquer d'abord celui du gros orteil ; et pour *ce faire*, l'indicateur gauche quitte aussitôt la position qu'il avait prise dès le commencement et qu'il avait conservée jusqu'alors : l'instrument tenu dans une direction perpendiculaire à l'horizon, et le tranchant de la lame dirigé vers le tarse, l'opérateur rase la face interne du premier métatarsien, et ne s'arrête qu'à la tête de l'os en arrière : dirigeant alors le couteau perpendiculairement à l'axe du pied, le chirurgien le fait progresser en sciant vers l'articulation : le défaut de résistance lui indiquant son véritable siége, il y pénètre en suivant la direction sus-mentionnée, et comme s'il devait continuer l'incision jusqu'au milieu du cinquième métatarsien, en ayant soin alors de donner au couteau une position telle que le manche soit dirigé un peu plus en arrière que la lame.

L'articulation ne tient plus que par la mortaise, et pour la détruire, l'opérateur place la pointe de l'instrument entre le premier cunéiforme et le second métatarsien, de manière à diriger le tranchant de l'instrument vers la jambe et à l'incliner sur les orteils à angle de 45° : le couteau, une fois parvenu à la partie postérieure de l'articulation, est relevé à angle droit; et l'opérateur, le dirigeant du côté interne de la mortaise, tient compte de l'obliquité qu'elle présente en dedans, de façon à respecter l'articulation du premier et du second cunéiforme, et à inciser surtout d'une manière complète le ligament interosseux que nous avons dit constituer la *clef de l'articulation*. L'instrument est porté ensuite par sa pointe sur le ligament postérieur de la mortaise qu'il divise transversalement, puis, en arrière pour couper le ligament dorsal situé au côté externe : cela fait, et tout l'article se trouvant ainsi ouvert, on écarte les surfaces articulaires en tirant un peu sur

le pied, en même temps qu'avec la pointe du couteau on incise successivement de haut en bas les ligaments interosseux externe et moyen.

Reste, pour terminer l'opération, à donner au pied une position horizontale, à agir avec la pointe du couteau sur les ligaments plantaires, à les diviser et à détacher enfin les tissus de l'extrémité postérieure du métatarse, en ayant soin d'éloigner l'instrument des tubérosités formées par le cinquième et le premier métatarsien. A cette intention, l'opérateur fait glisser le couteau sur les tissus de la face plantaire en rasant la face postérieure des os métatarsiens et en relevant l'instrument, afin d'être plus sûr de se conformer à la concavité que le pied présente à cet endroit, et de tailler ainsi un lambeau en rapport avec les surfaces mises à nu et qui sont disposées de telle façon que le lambeau au côté interne doit avoir un centimètre six millimètres d'étendue, au côté externe, deux centimètres huit millimètres, et présenter au milieu une forme demi-circulaire; ce lambeau antérieur est d'ailleurs dans toute son étendue taillé en biseau, de manière à présenter beaucoup plus de peau que de muscles, car il doit recouvrir toute la plaie. Celui qui existe à la partie supérieure n'a en effet d'autre but que d'éviter la dénudation de la face supérieure; car s'il en était autrement, la cicatrice, se trouvant placée en avant, se trouverait trop exposée aux déchirures traumatiques. — Quand on opère sur le *pied gauche*, l'incision doit être commencée au côté interne; mais la désarticulation proprement dite n'en a pas moins lieu d'abord au côté externe.

Pansement. Les artères donnent ordinairement peu de sang, et, une fois les vaisseaux liés ou tordus et les surfaces rapprochées, il suffit de placer la jambe sur le côté externe et de lui donner une position demi-fléchie. De cette façon, l'extrémité externe de la plaie se trouve à la partie la plus externe; et le pus, s'il vient à s'en former, peut s'écouler facilement.

ART. V. — AMPUTATION DES OS DU TARSE DANS LA CONTIGUITÉ.

Amputation partielle. La nécessité de conserver le plus de parties saines possible, fait un devoir au chirurgien de n'amputer que le cuboïde ou le scaphoïde y compris les métatarsiens correspondants, s'ils sont seuls affectés. C'est pour rester fidèle à ce précepte que M. Ruyer s'est borné à enlever, en 1815, le gros orteil, les deux premiers cunéiformes et le premier métatarsien, conservant ainsi les quatre derniers métatarsiens; que Béclard d'abord, puis ensuite MM. Foulane et plus tard Kerst en Hollande se sont contentés à leur tour d'enlever le cuboïde, les deux derniers métatarsiens et le quatrième et le cinquième orteil. Mais on conçoit qu'on ne saurait tracer de règles générales pour ces opérations, que M. Velpeau appelle à bon droit *magistrales* : la sagacité et le génie inventif du chirurgien doivent en pareil cas suppléer au silence des auteurs.

ART. VI. — AMPUTATION DANS L'ARTICULATION MÉDIO-TARSIENNE.

On sait que le calcanéum et l'astragale sont unis par des liens ligamenteux au scaphoïde et au cuboïde, et que la désarticulation de ces surfaces articulaires est assez facile. Aussi, la possibilité de pénétrer entre elles n'avait point échappé à Fabrice de Hilden qui écrivait longtemps avant Chopart dont le nom est resté pourtant attaché, on ne sait comment, à cette désarticulation ? Croirait-on, en effet, qu'en 1746, *quarante et un ans*, par conséquent, avant que Chopart en eût fait mention, Hecquet d'Abbeville y avait eu recours; que Lecat, six ans plus tard, l'avait également mise en usage, et que Vigaroux, enfin, l'avait pratiquée en 1764, et l'avait recommandée à l'attention des hommes de l'art? Aussi est-il vraiment étrange que pendant tant d'années on ait désigné cette opération sous le nom d'amputation de Chopart.

§ Ier. *Anatomie chirurgicale.*

Formée, comme nous l'avons dit, par l'astragale et le calcanéum, situés l'un et l'autre en arrière, et par le scaphoïde et le cuboïde placés au contraire en avant, cette articulation est tellement disposée que, en supposant le pied dans l'extension, son côté externe se trouve (à douze ou quinze lignes) environ trois centimètres au-devant de l'extrémité inférieure du péroné, et le côté interne (à dix ou douze lignes) deux centimètres cinq à huit millimètres environ de la malléole tibiale; la partie moyenne se trouvant d'ailleurs à une distance à peu près égale (un pouce) de l'articulation tibio-tarsienne. Ces données, du reste, ne sont

pas les seules auxquelles on puisse recourir pour être plus sûr de ne pas se fourvoyer : ainsi, en suivant le bord interne du pied avec le doigt, on trouve, en partant de la malléole et à une distance assez rapprochée, une tubérosité qui appartient au scaphoïde : l'articulation se trouve immédiatement au-devant (Richerand). En longeant au contraire le bord externe à partir de la malléole péronéale, la première saillie osseuse qu'on rencontre est due au calcanéum : l'articulation est située au-devant. Enfin, en portant le doigt sur la tubérosité formée par le cinquième métatarsien, l'articulation est située (à six lignes) un centimètre quatre millimètres en arrière. — Enfin, Dupuytren a indiqué les moyens suivants pour reconnaître la partie moyenne et supérieure : faites étendre le pied, portez-le dans l'adduction, puis, appliquez le doigt à l'union du tiers externe avec le tiers moyen de l'espace intermalléolaire, puis, suivez directement la face dorsale du pied, et vous arriverez promptement à une éminence osseuse : cette saillie n'est autre que la tête de l'astragale qui fait partie de l'articulation. A son côté externe se trouve un enfoncement facile à reconnaître, et que bornent en arrière le calcanéum et l'astragale, en dehors le cuboïde, et en dedans le scaphoïde.

Une chose bien importante à se rappeler est la direction des surfaces articulaires, qui varie suivant que le pied se trouve dans l'extension ou la flexion : on sait en effet que, dans ce dernier cas, l'astragale et le calcanéum se trouvent à peu près sur la même ligne; tandis que dans le cas contraire, le calcanéum déborde antérieurement l'astragale de sept millimètres environ (trois lignes). — La situation du scaphoïde par rapport à l'astragale, demande aussi à être bien connue; car cet os se prolonge tellement vers la malléole tibiale, que pour pénétrer entre eux, le manche de l'instrument doit être dirigé vers les orteils, de manière à former avec l'axe du pied un angle de 45°, et suivre la direction d'une ligne qui, de la face interne et postérieure du scaphoïde, irait se rendre à l'union du tiers postérieur avec le tiers moyen du cinquième os métatarsien. Au tiers moyen, les surfaces articulaires s'inclinent très-légèrement en arrière, pour onduler ensuite un peu en avant, et enfin encore un peu en arrière; de telle sorte que, pour pénétrer entre les surfaces du côté externe, il faut tenir le tranchant du couteau un peu obliquement en avant.

Quant aux ligaments, le seul qui mérite une importance réelle, est le ligament interosseux, fixé d'une part au calcanéum et à l'astragale, et de l'autre au scaphoïde, et au cuboïde et correspondant ainsi à l'enfoncement dont nous avons parlé plus haut. Ce ligament est situé au côté externe et inférieur de l'astragale, et c'est là que l'instrument doit l'attaquer. On a dit avec raison qu'il constituait la *clef de l'articulation*; les ligaments dorsaux et palmaires, à raison de leur texture peu serrée, ne présentant réellement aucune difficulté à diviser.— Quelques anomalies importantes à connaître peuvent se rencontrer. Ainsi, M. Plichon a vu le ligament calcanéo-astragalien transformé en cartilage épiphysaire, et il ajoute avec raison qu'il serait possible qu'il s'ossifiât; bien plus, il en a montré un exemple aux professeurs de la Faculté de médecine de Paris. Il est vraisemblable que c'était à une anomalie de ce genre que Ast. Cooper a eu affaire dans l'observation qu'il a rapportée, et où les difficultés de la désarticulation étaient extrêmes. Nul doute qu'il en fût de même pour M. Fisher, qui, pour terminer, eut besoin une fois d'avoir recours à la *scie*. Il peut se faire aussi que la tête de l'astragale dépasse de beaucoup le niveau de la face antérieure du calcanéum, et que l'articulation calcanéo-cuboïdienne soit par le fait moins oblique en avant; enfin, il peut arriver que le tubercule du scaphoïde soit à peine appréciable; et ce sont là autant d'exceptions sur lesquelles il est bon de se tenir en garde. J'ai rencontré, ainsi que MM. Cruveilhier et Sédillot, l'anomalie suivante : le scaphoïde articulé naturellement avec l'astragale, donnait naissance à une apophyse articulaire dirigée en dehors et en arrière vers le calcanéum offrant d'ailleurs des rapports normaux avec le cuboïde.

a. Manuel opératoire. Avant de faire choix d'un procédé, il faut se rappeler que : 1° le côté interne du scaphoïde est plus élevé et moins antérieur que le côté externe; 2° que, du côté du cuboïde, cet os dépasse ordinairement de deux à cinq millimètres en avant le côté correspondant de l'astragale, de telle sorte, par exemple, qu'en rasant ce dernier os de dedans en dehors, on manquerait la jonction calcanéo-cuboïdienne : aussi

convient-il de diriger la lame de l'instrument un peu en avant. — L'amputation médio-tarsienne ne compte du reste que peu de procédés, et encore, est il vrai de dire que tous se ressemblent plus ou moins; un seul fait exception, c'est celui de M. Maingault, qui, pour le pied comme pour la main, préconise la formation primitive d'un lambeau palmaire, ainsi que nous le dirons dans un moment. Du reste, l'amputation par elle-même n'offre réellement pas de difficultés; et on a peine à comprendre que Pelletan père se soit vu obligé de passer plus de trois quarts d'heure pour la terminer, alors surtout que pour se rendre la manœuvre plus facile il s'était fait mettre un pied articulé devant les yeux.

b. Procédé de Chopart. Chopart commençait par une incision transversale à cinq centimètres six millimètres au-devant des extrémités tibiales, puis, en pratiquait deux autres sur chaque extrémité, disséquait ensuite le lambeau trapézoïde qui en résultait, et, le renversant sur la jambe, pénétrait dans l'articulation par le côté interne; divisait ensuite le ligament calcanéo-scaphoïdien, puis, arrivé à la plante du pied, finissait en taillant le lambeau inférieur jusqu'auprès des os métatarsiens.

c. Procédé de M. Richerand. Bichat et Richerand frappés de la durée du temps que réclame chacune des trois incisions proposées par Chopart, avaient songé à y substituer une incision unique en forme de demi-lune et à convexité antérieure; et cette modification a été généralement adoptée en France. Walther et Græfe paraissent seuls tenir encore au procédé de Chopart; seulement ils donnent au lambeau moins de longueur. Klein et Rust au contraire le diminuent tellement d'étendue qu'ils conseillent pour ainsi dire de tomber directement sur l'articulation.

d. Procédé de M. Maingault. M. Maingault a pensé qu'ici comme pour le métacarpe, il serait préférable de commencer par la face plantaire; mais cette modification ne peut être admise que pour des cas exceptionnels, et cette opinion est sans contredit celle de la majorité des praticiens.

e. Procédé de M. Velpeau. M. Velpeau divise l'opération en trois temps: dans le *premier*, il embrasse d'une main le dos du pied et pratique sur cette partie, à deux centimètres huit millimètres (un pouce) des surfaces articulaires, une incision légèrement convexe, étendue du bord interne au bord externe. Il fait ensuite retirer les tissus et, reportant le couteau au fond de la plaie, divise les tendons et les autres parties qui recouvrent l'articulation, qu'il entr'ouvre presque toujours alors. Le *second* temps est destiné à la section des rubans fibreux qui maintiennent unis l'astragale et le scaphoïde, le calcanéum et le cuboïde, en ayant soin cependant de ne pas porter l'instrument trop en arrière du côté externe, et en prenant la précaution, pour désarticuler le cuboïde, d'incliner le tranchant d'abord en travers, puis un peu en avant, et de séparer, aussitôt que faire se peut, le trousseau fibreux qui unit le calcanéum au scaphoïde, de façon à arriver promptement aux surfaces profondes de l'articulation. Dans le *troisième* temps, l'opérateur dirige le couteau en avant, puis, rasant la face externe du tarse, taille le lambeau plantaire en abaissant ou en élevant le poignet, suivant qu'il opère, à droite ou à gauche, et cela dans l'intention de lui conserver partout la même épaisseur.

f. Procédé de M. Sédillot. Jaloux de donner à cette opération plus de rigueur et de précision, mon honorable collègue et ami M. Sédillot a proposé d'y recourir à l'aide du procédé suivant: agit-on sur le pied droit, le malade étant couché ou assis, la jambe fléchie sur la cuisse, et les surfaces articulaires étant reconnues; le pied doit être embrassé à la face dorsale par la main gauche au niveau des os métatarsiens et le talon posé sur la table, de façon à avoir un point d'appui convenable et résistant, pour tendre les ligaments et éloigner l'une de l'autre les surfaces articulaires, les liens fibreux une fois divisés. — La main droite étant ensuite armée d'un petit couteau, on pratique une incision transversale qui, commençant à quelques millimètres en avant de l'articulation calcanéo-cuboïdienne, vient se terminer sur le milieu de la face dorsale du pied, en dehors du tendon du muscle jambier antérieur. Une autre incision part de ce point; sa direction est oblique d'arrière en avant et de dehors en dedans, de façon à aller contourner le côté interne du pied, à deux travers de doigt en arrière de l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil; on la ramène ensuite d'avant en arrière, de dedans en dehors et de haut en bas sur la face plantaire

du pied, et de manière à revenir au point d'où l'on était parti : les téguments plantaires externes sont divisés obliquement en biseau de bas en haut et d'avant en arrière, afin de les séparer le plus qu'il est possible du tissu cellulaire graisseux qui les double et qui peut devenir un obstacle pour la réunion immédiate. — Disséquant ensuite le lambeau interne jusqu'au tubercule du scaphoïde qui sert de guide à l'opérateur pour pénétrer dans l'articulation, on coupe le ligament interosseux, puis, faisant glisser enfin le couteau entre les surfaces osseuses, on termine l'opération en divisant les chairs au niveau de l'incision plantaire.

Pied gauche. Quand on opère sur le pied gauche, on peut, une fois les incisions tégumentaires opérées, pénétrer dans la jointure calcanéo-cuboïdienne, puis, diviser le ligament interosseux et séparer le scaphoïde en se servant de la pointe de l'instrument, pour couper les liens fibreux : reste ensuite à engager le couteau à plein tranchant entre le calcanéum et le cuboïde, l'astragale et le calcanéum, et à achever enfin la section des parties molles jusqu'au bord interne du pied : arrivé là, l'opérateur contourne avec soin la saillie du scaphoïde pour ramener le couteau entre elle et les téguments, raser le premier cunéiforme et la moitié postérieure du premier métatarsien, et détacher le lambeau interne qui leur correspond. — Une précaution à prendre c'est de laisser une certaine longueur aux tendons des muscles fléchisseurs et à celui du jambier antérieur, afin de leur permettre de contracter des adhérences avec la cicatrice et la tête de l'astragale et s'opposer ainsi à la rétraction du pied en arrière.

g. Pansement et suites. Les artères pédieuse et plantaire sont liées aussitôt après la formation des lambeaux, et les téguments dorsaux et plantaires ramenés et maintenus entre les surfaces articulaires, à l'aide de bandelettes agglutinatives et d'un bandage approprié. Le chirurgien doit même surveiller attentivement cette dernière partie du pansement, car il paraîtrait que c'est surtout à la suite de la non-adhérence du lambeau dorsal et du lambeau palmaire que l'on a vu survenir le renversement du talon. Cet accident, révoqué en doute par M. Blandin, a cependant été observé par MM. Larrey, Mirault, Fleury et Velpeau : bien plus, c'est pour y remédier que M. Champion de Bar-le-Duc, en 1814, et M. Villermé avant M. Champion avaient proposé la section du tendon d'Achille, opération déjà pratiquée par Antoine Petit (Disc. sur les mal. observ. à Lyon, p. 364). De nos jours, M. Berchu a pensé qu'il suffirait, pour obvier à un pareil accident, de tenir la jambe fléchie, après l'opération ; M. Lallemand a conseillé de placer le membre sur le côté externe dans la même intention ; et M. Mirault, d'y appliquer un bandage roulé sur toute la jambe ; tous moyens qui, nous devons le déclarer, nous paraissent avoir peu de valeur.

h. Appréciation des différents procédés. Les procédés de Chopart, de Richerand et de M. Velpeau, quoique d'une exécution assez facile offrent cependant l'inconvénient de donner lieu à une plaie fort étendue, car elle met à découvert toute la surface antérieure des deux premiers os du tarse. Ajoutons que le lambeau plantaire qui en résulte est d'une trop petite dimension à son origine, et qu'il se prolonge jusqu'auprès des articulations tarso-métatarsiennes, afin d'être assez grand pour recouvrir l'astragale et le calcanéum dans un plan vertical, et qu'il faut avoir soin, à cause de cette direction même, de maintenir d'une manière assez exacte. Le procédé de M. Sédillot leur est donc préférable ; le lambeau étant de moitié plus petit, et sa direction bien plus favorable à la réunion : il offre en outre l'avantage de pouvoir être mis en usage là où les parties molles ne se trouvent pas en quantité suffisante, circonstance qui mérite d'être prise en sérieuse considération par les praticiens.

i. Appréciation relative des deux amputations. Quelques chirurgiens effrayés des difficultés que présente l'amputation des cinq métatarsiens, se sont demandé s'il ne conviendrait pas de lui préférer dans tous les cas l'amputation *médio-tarsienne*, ajoutant que la conservation des trois os cunéiformes et du cuboïde n'apporte point une grande différence dans les résultats, et que les douleurs plus vives auxquelles donne lieu l'amputation des cinq métatarsiens, et les accidents fréquents qui lui succèdent, sont de nature à engager les hommes de l'art à y renoncer. Il s'en faut, disons-le bien vite, que nous partagions ce sentiment : pour un praticien exercé, la désarticulation du métatarse n'offre réellement pas de difficultés sérieuses, et ceux qui, comme nous, ont vu

les suites de l'une et l'autre opération savent les avantages que la première offre sur l'amputation dite de Chopart. La station et la marche, en effet, et les mouvements de flexion et de tension sont assurés par la première; dans la deuxième, au contraire, on a vu le talon se renverser en arrière et empêcher le malade de marcher avec une bottine. Croit-on d'ailleurs, que l'amputation de Lecat soit plus exempte de revers? Il faudrait, pour résoudre la question, posséder plus de faits que la science n'en compte. MM. Lallemand et Simonin ont perdu les malades pour lesquels ils y avaient eu recours. Je sais bien aussi que plus d'un insuccès a suivi l'opération dite de Lisfranc; mais à côté de ce revers il faut placer les succès obtenus par Percy, Hey, Blandin, Berchu, Béclard, Janson, Miquel, Lisfranc, Kluyskens, Zinc, Guthrie, Bédor, Jobert, Ouvrard, Scoutetten, etc. Pourquoi, d'ailleurs, les suites de l'opération seraient-elles plus dangereuses, une fois reconnu que l'amputation, pour un praticien habile, ne doit donner lieu à aucun tiraillement? Contrairement donc aux praticiens dont nous parlions plus haut, notre avis est : qu'il ne faut pas hésiter à désarticuler le métatarse en totalité, lorsque les autres parties sont saines, comme aussi se borner à enlever une partie du calcanéum et de l'astragale si par la scie on peut détruire toute la partie malade. Je sais bien qu'alors, sans doute, le renversement du talon est plus à craindre peut-être, qu'à la suite de l'amputation de Lecat; mais ne vaut-il pas mieux recourir ultérieurement à la section du tendon d'Achille pour remédier à cet inconvénient, plutôt que d'amputer la jambe?

ART. VII. — AMPUTATION DE LA JAMBE DANS SON ARTICULATION AVEC LE PIED (TIBIO-TARSIENNE).

Le peu de parties molles dont cette articulation est revêtue, mais surtout la presque impossibilité pour les opérés de marcher sur l'extrémité du moignon, à raison de la difficulté de construire des moyens prothétiques convenables, ont fait rejeter cette amputation par presque tous les grands praticiens, nonobstant le succès obtenu par Sédillier, Brasdor et Rossi. M. Couprie (Thèses de Paris, 1825, n° 110) dit cependant avoir vu un malade amputé pendant la campagne de Russie qui s'était fait construire une machine à peu près analogue à celle de M. Mille, et qui s'en servait avec avantage pour la marche, bien que, chose remarquable chez cet opéré, il y eût absence d'une des malléoles. Aussi MM. Velpeau et Lisfranc, et auparavant Sabatier, ne parlent-ils de l'abandon de cette opération qu'avec regret. Il faut convenir néanmoins que les objections sur lesquelles repose l'oubli dans lequel est tombé l'amputation tibio-tarsienne ont une valeur réelle, et que la présence des malléoles, jointe aux autres raisons anatomiques énumérées plus haut, sont des motifs bien puissants pour justifier la préférence qu'on accorde à l'amputation de la jambe dans sa continuité, et pour expliquer le silence pour ainsi dire absolu des écrivains touchant les procédés relatifs à cette désarticulation.

M. Velpeau a proposé, il est vrai, de pratiquer deux incisions en demi-lune à deux ou trois centimètres (douze ou quinze lignes) en avant et en arrière de l'articulation, et se réunissant en demi-lune de chaque côté à deux centimètres (un pouce environ) au-devant des malléoles; puis, une fois la peau retirée, de diviser les parties molles, de pénétrer dans l'articulation, et de réunir les lambeaux une fois l'opération terminée. Mais outre l'obscurité qui règne dans cette description, comment s'empêcher de faire remarquer que, vu la nécessité de recourir après l'opération à un pied artificiel, il importe de ne pas mettre la cicatrice au centre, et que mieux vaut pratiquer d'abord un très-court lambeau en avant à l'aide d'une incision demi-circulaire, lambeau qui irait aboutir au bord antérieur de chaque malléole? L'instrument, dans ce cas, pénétrerait ensuite du côté malléolaire interne, attendu que l'extrémité tibiale inférieure descend moins que l'extrémité péronéale; puis, le lambeau, l'articulation une fois complétement ouverte, serait taillé aux dépens du talon. Il n'y aurait d'ailleurs nul inconvénient, ce nous semble, à scier une partie des malléoles dans le cas où elles feraient une trop forte saillie; mais alors peut-être serait-il préférable de recourir à l'amputation sus-malléolaire.

ART. VIII. — DE L'AMPUTATION DE LA JAMBE DANS LA CONTINUITÉ.

Pendant plusieurs siècles les chirurgiens, contradictoirement à la règle qui prescrit d'amputer le plus loin possible du tronc, ont préféré couper la jambe à

son tiers supérieur plutôt qu'à sa partie inférieure, immédiatement au-dessus des malléoles. Ce n'est pas que de temps à autre il ne se soit trouvé des opérateurs qui, secouant le joug de l'autorité ou de la routine, n'aient eu recours à l'*amputation sus-malléolaire* : témoin Lowdham, en 1679; Van-Solingen, en 1684; Verduin, en 1696; Dionis, Bromfield, en 1740; White, en 1769; Alanson, B. Bell, Kennedy, Freer, Garrigue (Strasbourg, 1806); Soulerat, 1814; Vacca Berlinghieri, 1829; mais nonobstant les faits publiés par les praticiens dont nous venons de parler, il n'en était pas moins généralement reconnu que l'amputation à la partie inférieure de la jambe ne devait être pratiquée qu'*exceptionnellement*. Les choses en étaient là, lorsque M. Velpeau, qui déjà en 1831 avait émis quelques idées favorables à cette amputation, est venu récemment (*Bulletin de l'Académie royale de médecine*, octobre 1841, t, VII, nº 3, 15 octobre) revendiquer en faveur de cette amputation les avantages dont MM. Arnal et F. Martin la disent constamment suivie. Suivant le chirurgien de la Charité, 1º l'amputation de la jambe au tiers inférieur est notablement moins dangereuse que celle pratiquée au tiers supérieur; 2º avec cette amputation, en effet, il est possible de procurer au malade des moyens prothétiques qui conservent les fonctions du genou et qui masquent presque complétement la difformité; 3º la jambe artificielle qui remplit le mieux jusqu'ici toutes les indications en pareil cas, est celle imaginée par M. Martin; 4º avec cette jambe les personnes qui habitent les grandes villes ou qui vivent dans l'aisance et sans fatigue, pourront se livrer à toutes les occupations relatives aux besoins ordinaires de la vie sociale; 5º quant aux ouvriers adonnés à des travaux pénibles, aux paysans, aux habitants de la campagne, et surtout aux pauvres, la question de savoir si l'amputation sus-malléolaire est préférable est encore un fait en litige; 6º ce serait aussi rendre un véritable service à l'humanité que d'inventer une machine moins compliquée et d'un prix moins élevé que celle ci-dessus mentionnée. (Ouv. cité, p. 132, 133.)

Il nous coûte de nous ériger en contradicteur; mais, dussions-nous paraître téméraire, nous ne pouvons pourtant passer sous silence les critiques auxquelles donne lieu le rapport dont nous venons de parler. Comment en effet ne pas reconnaître qu'en écrivant leur mémoire MM. Arnal et Martin n'ont pu se défendre d'un peu d'enthousiasme pour l'amputation sus-malléolaire, et qu'ils ont ainsi, involontairement sans doute, fermé les yeux sur les inconvénients qu'elle présente, pour ne s'arrêter que sur les avantages qu'elle peut offrir? M. Velpeau lui-même, à son insu, s'est peut-être aussi laissé trop facilement éblouir par le nombre des guérisons rapportées par les auteurs du mémoire : quatre-vingt-sept succès sur quatre-vingt-dix amputations sont loin de nous paraître une preuve irrécusable en faveur de l'amputation sus-malléolaire, car quelques cas malheureux de plus ajoutés au nombre ci-dessus indiqué conduiraient à des conclusions pour ainsi dire différentes, et puis, MM. Arnal et Martin ne se sont sans doute mis en quête que des faits heureux. Ce n'est pas du reste que nous nous posions en défenseur absolu de l'ancienne méthode; mais notre avis est qu'il ne faut pas non plus considérer comme autant d'axiomes les conclusions de M. Velpeau, et qu'il est sage, avant de se prononcer, d'attendre de nouveaux faits.

Maintenant, disons un mot de l'anatomie du membre sur lequel on opère et arrivons ensuite à la description du procédé opératoire. Formée, sous le point de vue ostéologique, de deux os, dont l'un (le tibia) n'est recouvert en dedans que par les téguments, la jambe offre, sous le rapport des parties molles qui l'enveloppent, cette particularité, que les masses musculaires vont en diminuant de haut en bas. Chose remarquable, cette particularité a été invoquée à la fois par les partisans de l'amputation sus-malléolaire et par ceux de l'amputation au lieu d'élection, comme une circonstance favorable à l'opinion de chacun d'eux. Les premiers ont fait valoir l'avantage de conserver avec elle les mouvements du genou; les seconds, la nécessité de soutenir le poids du corps sur le genou fléchi, et de tenir le moignon en arrière, avantage que l'on obtient en respectant l'attache des fléchisseurs de la jambe connus sous le nom de patte d'oie. Le tibia forme d'ailleurs par son bord tranchant une espèce de crête capable de perforer la peau si on n'y fait attention. Quant à la forme conique que présente le membre, on a dit avec raison qu'il fallait lui attribuer la difficulté de relever les téguments dans la moitié inférieure du mollet. Dans l'amputation

circulaire, la manière dont le jambier antérieur et l'extenseur des orteils adhèrent à la fosse interosseuse externe est telle que ces muscles ne peuvent se rétracter : il en faut dire autant des péroniers latéraux, du jambier postérieur et des fléchisseurs logés dans la fosse interosseuse postérieure, muscles tous bien différents sous ce rapport du soléaire et des jumeaux, dont la rétraction est d'autant plus étendue que l'amputation a lieu à un endroit plus rapproché du pied. Relativement aux artères, on sait que la tibiale antérieure, au moment où elle arrive au devant du ligament interosseux, se place à côté du nerf du même nom; que la tibiale postérieure se trouve d'habitude derrière le bord externe du tibia, sur la face postérieure du fléchisseur commun et du jambier postérieur, et la péronière dans l'épaisseur des fibres du long fléchisseur du gros orteil situé lui-même derrière le péroné. Je rappelle ici que M. Lenoir (Thèse de concours, Paris, 1835, p. 78) prétend que l'artère nourricière pénètre dans la gouttière qui lui est propre à cinq ou six centimètres au-dessous de la tubérosité du tibia, et que c'est à huit centimètres environ de la même tubérosité qu'elle parcourt le canal dans lequel elle est logée ; ce chirurgien a fait voir en outre qu'en amputant même au lieu d'élection ce vaisseau doit être divisé dans l'épaisseur de l'os, ce qui n'arrive pas quand, comme nous le dirons, on opère d'après le procédé de M. Larrey.

§ Ier. *Amputation sus-malléolaire.*

Manuel opératoire. M. Salemi a conseillé de pratiquer un lambeau postérieur d'une étendue suffisante pour recouvrir la solution de continuité. Imitant la conduite tenue par Ravaton, M. Baudin préfère deux lambeaux latéraux à forme carrée, qu'il obtient en faisant une double incision longitudinale sur une incision circulaire. — M. Lenoir incise d'abord circulairement la peau et divise ensuite les téguments en avant, dans l'espace de trois centimètres, à l'aide d'une incision verticale; puis, il dissèque dans le tiers antérieur de la circonférence du membre les deux angles de la peau, coupe en arrière, au niveau de la section de la peau, le tendon d'Achille et les muscles de la partie postérieure, et scie enfin les os après avoir au préalable relevé les parties molles. Selon M. Lenoir, sans l'incision verticale il serait impossible de relever la peau en manchette, eu égard à la grande conicité du moignon ; et sans la conservation des chairs en arrière, on verrait souvent survenir la gangrène de la peau.

M. Velpeau a conseillé et décrit de la manière suivante l'amputation circulaire, qui est encore celle que nous préférerions : « Un aide est chargé de comprimer l'artère crurale; un autre soutiend le pied, et un troisième enfin est destiné à relever plus tard les téguments et à s'emparer du membre. L'opérateur, placé indifféremment en dehors ou en dedans, incise circulairement les téguments le plus près possible des malléoles; puis, après les avoir relevés en manchette dans l'étendue de trois centimètres (un pouce et demi) en avant, et de deux centimètres en arrière, il procède ensuite à la section du tendon d'Achille et à celle des tendons antérieurs et latéraux, et cela à la base même du pli de la peau.

« Reste ensuite à compléter la division des chairs interosseuses avec la pointe d'un bistouri, à cause du petit intervalle que laissent entre eux, à cet endroit, le tibia et le péroné. Enfin l'opérateur, s'emparant de la compresse fendue à deux chefs, embrasse obliquement le membre de dehors en dedans, et scie ensuite les os sans abattre les angles du tibia. Les artères tibiale antérieure, postérieure et péronière sont liées, et les téguments réunis d'avant en arrière et de dehors en dedans. »

§ II. *Amputation de la jambe au lieu d'élection.*

Les auteurs ne sont pas tous d'accord relativement au lieu d'élection proprement dit : les uns, en effet, considèrent la partie moyenne comme la plus avantageuse sous ce rapport, les autres préfèrent agir au contraire à trois doigts au-dessous de la tubérosité du tibia ; quelques-uns enfin, tels que Garrigue, de La Motte, Bromfield, M. Larrey, Guthrie, Percy et Malvini, aiment mieux se rapprocher davantage de l'articulation. Il est vrai qu'il a été reproché à cette dernière manière de procéder de couper les tendons du couturier, du grêle interne, du demi-tendineux, et un de ceux du demi-membraneux ; mais ce reproche n'est pas aussi sérieux qu'on l'a prétendu, car ces organes n'en conservent pas moins d'habitude leur action sur l'extrémité du membre amputé. Un inconvénient beaucoup plus

réel est d'exposer la surface osseuse à devenir plus aisément le siége de la phlébite ou de la résorption purulente; un autre non moins fondé est la crainte d'ouvrir, en désarticulant le péroné (comme on l'a conseillé afin de ne laisser qu'un seul os dans la plaie), la synoviale de l'articulation tibio fémorale qui se prolonge quelquefois jusqu'à cet endroit, ainsi que j'ai eu occasion de le constater cinq fois cet hiver pendant mon cours d'anatomie; fait que MM. Bérard et Lenoir avaient d'ailleurs depuis long-temps signalé. Sans donc repousser d'une manière absolue les idées de M. le baron Larrey, nous croyons qu'il est préférable d'amputer au-dessous de la tubérosité tibiale plutôt que près de l'articulation, et de désarticuler le péroné malgré l'avantage d'agir sur la substance spongieuse du tibia, circonstance favorable à la production des bourgeons charnus.

§ III. *De l'amputation au-dessous des tubérosités.*

a. Méthode circulaire. On a eu recours pour cette opération à la méthode circulaire et à la méthode à lambeaux, mais la méthode circulaire a généralement prévalu en France. On la pratique de la manière suivante : Le malade doit être couché de façon que le bassin soit avancé sur le bord du lit, et que les jambes soient maintenues écartées par des aides. On se met en garde, au préalable, contre l'hémorrhagie, en faisant comprimer l'artère fémorale sur le corps du pubis. Quant à la position de l'opérateur, l'usage veut qu'il se place ordinairement en dedans, attendu qu'il lui est alors plus facile de terminer la section du péroné avant celle du tibia. Du reste, ainsi que l'avait déjà fait remarquer Ledran, rien n'empêcherait que l'opérateur se plaçât en dehors : bien plus, Grœfe et S. Cooper semblent même indiquer qu'il est préférable d'en agir de cette façon. Pour notre part nous croyons cependant qu'il est dans l'intérêt du praticien de se mettre en dedans du membre, surtout quand il opère sur le membre gauche.

Toutes ces précautions une fois prises, l'opérateur, la main armée d'un couteau, divise circulairement la peau, en partant de la crête, et en recommandant à un aide de la retirer à mesure qu'il en coupe les brides, à moins qu'il ne préfère la disséquer pour la retourner ensuite en forme de manchette.

Ce premier temps achevé, il incise d'un seul coup tous les muscles jusqu'aux os en commençant par ceux qui dépassent le niveau de la fossette interosseuse; puis, après avoir déterminé le point où les surfaces doivent être divisées, il pratique une incision transversale sur le périoste de la face interne du tibia, et porte ensuite le tranchant du couteau, la pointe en bas, à la même hauteur, sur le bord externe du péroné, et coupe, en ramenant le couteau vers lui, les fibres du muscle long péronier latéral, celles de l'extenseur commun des orteils, du jambier antérieur, en même temps que l'artère tibiale antérieure et le ligament interosseux, et, au besoin même, il traverse les chairs restées intactes à la partie postérieure. Il place ensuite la compresse fendue à trois chefs, pour relever les chairs; et, dans le dernier temps enfin, plaçant obliquement la scie sur la face interne de l'os, à la manière de M. Sanson, il enlève la portion du tibia saillante sur ce point, puis, termine la section des deux os, en traçant d'abord la voie sur le tibia et en élevant ensuite le poignet, pour terminer d'abord par la section du péroné. Une fois cette section opérée, l'aide chargé de maintenir la jambe doit redoubler de précautions pour que le tibia n'éclate pas. — Il ne reste plus ensuite qu'à faire le pansement; mais avant d'arriver à sa description, arrêtons-nous un moment sur quelques modifications apportées au procédé tel que nous venons de le décrire. Ainsi, par exemple, B. Bell, après avoir opéré la section des parties molles, détache tous les muscles dans l'étendue de quatre à cinq centimètres, en introduisant la pointe du couteau parallèlement à l'axe de l'os; conduite imitée depuis par M. Baudens, et que nous trouvons assez avantageuse. Ch. Bell préconise une incision très oblique de bas en haut, de la peau et des muscles du mollet pratiquée en commençant, et qu'il complète ensuite par une section circulaire faite beaucoup plus près du genou, mais à la partie antérieure, comme dans le procédé ordinaire. Au dire de M. Velpeau ce procédé appartiendrait plutôt à Decourcelles.

b. Procédé de Louis. Au rapport de Sabatier, Louis avait l'habitude, après avoir divisé les téguments de la moitié antérieure et coupé les brides celluleuses qui les retiennent pour les relever, de pratiquer une incision demi-circulaire à la

partie postérieure, de manière à laisser ainsi plus de peau en avant.

c. Procédé de Sabatier. Sabatier avait aussi adopté une manière de faire distincte de celle dont nous venons de parler : elle consistait à placer le membre dans la flexion antérieure, pour diviser les téguments à la partie antérieure, et à le ramener dans l'extension pour inciser ceux de la partie postérieure.

d. Procédé de M. Larrey. M. Larrey a recommandé, une fois l'opération terminée, comme nous l'avons décrite, d'inciser longitudinalement les téguments dans l'étendue de trois centimètres environ près du bord tibial, ainsi que dans l'endroit diamétralement opposé, afin d'avoir deux lambeaux latéraux dont il convient même parfois de réséquer les angles ; de telle sorte qu'en dernier résultat au lieu de tissus divisés circulairement on obtient deux lambeaux latéraux.

e. Pansement. Les artères tibiale antérieure, postérieure et péronière, et parfois aussi quelques rameaux des artères jumelles, sont les vaisseaux qu'il faut lier après l'opération. — La première seule offre des difficultés parce qu'elle se retire assez loin dans les chairs, circonstance due, suivant M. Ribes, à la courbure du vaisseau qui franchit le ligament interosseux pour se placer à sa face antérieure ; et, selon M. Gensoul, à la brièveté des fibres musculaires dont le vaisseau est entouré, et qui ne peuvent se rétracter aussi haut que l'artère : suivant M. Sédillot, au contraire, c'est à la manière dont est faite le plus souvent la section des chairs interosseuses qu'il faut s'en prendre. En effet l'artère, presque toujours en suivant les anciens errements, est mâchée par le couteau en même temps que les chairs, et il est impossible, au milieu du gâchis qui en résulte, de retrouver le vaisseau qui quelquefois même a été divisé latéralement à plusieurs points de sa hauteur, ce à quoi il faut d'ailleurs attribuer la persistance de l'hémorrhagie, quand l'écoulement se reproduit, nonobstant l'application réitérée des ligatures sur l'ouverture béante du vaisseau. Aussi est-ce pour cela que nous avons conseillé d'inciser les chairs d'une manière différente de celle généralement suivie : d'habitude, en effet, on y procède ainsi qu'il suit. Le tranchant de l'instrument divise d'abord les parties comprises sur la face externe du péroné, la pointe en bas, puis est ramené en avant pour couper jusqu'à l'os les chairs de la partie externe, traverser ensuite le ligament interosseux et finir par la section des chairs de la face externe du tibia. Reste à reporter encore l'instrument sous le membre, la pointe en haut, sur la face externe du péroné, et à le conduire jusqu'au bord interne du tibia. —L'inconvénient, ou plutôt la difficulté dont nous parlons n'a pas lieu dans les cas où l'on scie l'os immédiatement au-dessous de la tubérosité, puisque alors on ne trouve qu'un tronc unique ; mais alors aussi d'habitude l'artère nourricière a un certain volume. — Quant à la manière de réunir les surfaces, ici encore les avis diffèrent. Ainsi, en France, c'est presque toujours obliquement de dedans en dehors et d'avant en arrière. En Angleterre, au contraire, les praticiens préfèrent la réunion directement d'avant en arrière afin d'éviter, disent-ils, la stagnation des liquides et la pression de la pointe du tibia contre la peau ; inconvénients que M. Larrey a pour but d'éviter en recourant aux incisions dont nous avons parlé ci-dessus. Enfin la réunion transversale a été surtout préconisée par Guthrie et ses adhérents. — Nul doute cependant que, quand on a pris soin d'enlever la portion saillante du tibia, la méthode française ne soit la meilleure, puisqu'elle réunit les chairs dans le sens de la plus petite épaisseur du membre sans mettre obstacle à l'écoulement du pus. — L'enlèvement de l'angle antérieur du tibia a dû préoccuper de tout temps les chirurgiens, bien qu'il soit difficile d'indiquer pourtant d'une manière positive le nom de celui qui l'a recommandée le premier. Assalini paraît l'avoir indiquée dans son Manuel de chirurgie ; mais ce qu'il y a de certain c'est que les chirurgiens militaires y avaient recours depuis longtemps avant que Marjolin et Béclard en eussent parlé dans leurs livres ou dans leur enseignement. Nous préférons, pour notre part, *écorner* le bord interne, à l'imitation de M. Sanson, et nous sommes peu disposé surtout à partager l'opinion de M. Velpeau (tom. II, p. 514) qui croit qu'il est indifférent d'y avoir recours si ce n'est sur les sujets maigres. On sait que M. V. Onsenort préfère arrondir la coupe du tibia en disséquant un lambeau du périoste qu'on laisse retomber sur l'os.

II. *Méthode ovalaire ou oblique.* Obtenir assez de muscles, afin de pouvoir envelopper les os de toutes parts et mettre

en même temps tous les nerfs hors de toute compression, une fois la cicatrisation opérée, a été le double but que M. Baudens a voulu atteindre, à l'aide de l'incision ovalaire qu'il a tant préconisée : mais, en examinant avec un peu d'attention les résultats de cette méthode, on ne tarde pas à reconnaître que l'incision ovalaire de la peau n'est là qu'un fait purement accessoire, puisqu'on le voit dans un cas conserver plus de peau en avant qu'en arrière, en la divisant obliquement, et, dans un autre, suivre au contraire les règles de la méthode ovalaire. Toujours est-il que, dans les deux cas, il dissèque les téguments dans l'étendue de cinq centimètres six millimètres (deux pouces) pour tailler ensuite, en glissant de l'un et de l'autre côté l'instrument entre les os et les muscles, deux lambeaux charnus, au niveau de la rétraction des téguments, lambeaux qu'il fait relever par un aide en même temps qu'il divise les chairs de l'espace interosseux, pour terminer ensuite par la section de l'os.—On conçoit aisément tout ce qu'un pareil procédé offre de difficultés, et la crainte qu'on a de voir s'enflammer les lambeaux à la suite de son emploi ; aussi doutons-nous que ce procédé, qui donne d'ailleurs sur le cadavre un assez bon résultat, obtienne jamais beaucoup de partisans. En tout cas n'hésiterions-nous pas à lui préférer les modifications conseillées par M. Sédillot, et dont nous avons déjà parlé.

b. Procédé de M. Sédillot. M. Sédillot conseille de porter l'instrument obliquement d'avant en arrière et de bas en haut sur le côté externe de la jambe (gauche) et d'y diviser les téguments ; puis, de contourner la partie postérieure du membre pour ramener ensuite le couteau au côté interne d'arrière en avant et de haut en bas ; enfin, de compléter par une incision transversale en avant la section de la peau, et de tronquer ainsi l'angle antérieur de la plaie qui doit représenter une obliquité de quatre centimètres (dix huit lignes) environ de hauteur. — L'aide, embrassant alors du plat des doigts une assez grande surface des téguments, les tire en haut par un double mouvement de pression et d'élévation. Les brides celluleuses sont coupées perpendiculairement au fur et à mesure ; et une fois la peau suffisamment relevée, le tranchant de l'instrument est dirigé sur les muscles du mollet, à la manière d'Alanson, c'est-à-dire obliquement, puis, on incise d'un premier coup la moitié de leur épaisseur, et d'un second, commencé au niveau de la rétraction des premiers, on intéresse toutes les fibres profondes. Reste encore à diviser les muscles de la face antérieure et externe du membre et à y procéder, avec soin et sans mâchure, jusqu'aux os et au ligament interosseux, ainsi que nous l'avons décrit à propos de la méthode circulaire ; procédé que nous avons dit être préférable au 8 de chiffre ordinaire.

III. *Méthode à lambeaux.* C'est surtout pour l'amputation de la jambe, rappelons-le ici, que la méthode à lambeaux a été imaginée. Le procédé de Verduin, entre autres, l'avait été à cette intention : il se servait, pour le pratiquer, d'un couteau à deux tranchants qu'il introduisait un peu plus bas que l'endroit où il comptait poser la scie et taillait ainsi, aux dépens du mollet, un lambeau semi-lunaire de un décimètre un centimètre un millimètre (quatre pouces environ), pour ensuite compléter la section des parties molles à la partie antérieure, comme dans la méthode circulaire, et constituer de la sorte un seul lambeau. Il va sans dire que l'instrument pénétrait dans chaque fosse interosseuse, pour scier les muscles qui s'y trouvent avant de scier les os.

b. Modification de MM. Loder et Græfe. Ces opérateurs ont pensé qu'il convenait de modifier ce procédé, qui a l'inconvénient de laisser trop de muscles à la partie postérieure : à cet effet ils font retirer fortement la peau pendant les incisions, et conservent en outre un petit lambeau à la partie antérieure.

e. Procédé de M. Hey. Préoccupé de la crainte de ne pas donner au lambeau une forme et une étendue convenables, M. Hey a soin de tracer avec de l'encre les lignes destinées à indiquer exactement les endroits où doit avoir lieu la section des téguments, puis, celle des muscles, et enfin celle des os. — Une précaution qu'il importe de prendre quand on a recours aux procédés qui se rapportent à un lambeau unique, est de s'assurer de la position exacte du péroné, surtout si l'on se place en dedans du membre : au besoin même convient-il d'indiquer avec les doigts de la main gauche les deux points de la sortie et de l'entrée du couteau, afin de ne pas s'exposer à l'introduire entre les deux os. C'est sans doute pour éviter cet

inconvénient que quelques auteurs ont recommandé de se placer en dehors du membre, et que Langenbeck ne veut point qu'on procède par ponction. Il recommande de recourir à la manière indiquée par Ravaton, ce qui conduit à la méthode à deux lambeaux.

f. Procédé de M. Sédillot. M. Sédillot a publié, dans le premier numéro des Annales de chirurgie française et étrangère, le procédé suivant qu'il rapporte à ce que l'on est convenu d'appeler la *méthode mixte.*

Côté gauche. Le chirurgien, placé en dedans de la jambe qui doit être amputée, saisit de la main gauche les téguments de la face externe du membre et les dirige en dehors le plus possible; puis, avec la main droite armée d'un couteau interosseux ou un simple couteau ordinaire, il plonge l'instrument à un centimètre neuf millimètres (huit lignes) en dehors de la crête du tibia, et à trois travers de doigt au-dessous de la tubérosité. — Le couteau doit être dirigé de dedans en dehors, d'avant en arrière et de bas en haut, pour tomber ensuite sur le péroné, en contourner le bord externe et venir sortir au milieu de la face postérieure du membre à un pouce au dessus du point où il a été introduit. — L'opérateur en conduit alors le tranchant directement en bas pour tailler un lambeau externe de cinq centimètres (deux pouces) de longueur, en ayant soin de couper, en le terminant, les muscles plus haut que la peau, afin d'empêcher que plus tard ils ne soient dépassés par elle. — Reportant alors immédiatement l'instrument sur l'angle postérieur de la plaie, il en réunit les deux extrémités par une incision circulaire bornée aux téguments du reste du membre. — Un aide s'empare ensuite de la peau et la relève à une hauteur d'environ trois centimètres (quinze lignes) en même temps que le chirurgien dirige le couteau sur les brides qui en arrêtent la rétraction, et achève le lambeau en coupant profondément de dehors en dedans, de bas en haut, et dans la même étendue, les chairs interosseuses postérieures qui en forment la base, avec la précaution de les inciser en avant jusqu'à la crête du tibia sans intéresser les téguments. — Appliquant alors l'instrument sur le périoste du tibia, trois centimètres au-dessus du point où a été faite la section tégumentaire, il divise à ce niveau, et perpendiculairement à l'axe du membre, les chairs postérieures et internes, introduit d'avant en arrière le couteau dans l'espace interosseux, en fend les parties molles de haut en bas pour se donner du jour, les coupe sur le même plan que le reste de la plaie, et scie enfin les os après avoir abattu l'angle du tibia. — Il va sans dire que si les téguments étaient épaissis ou indurés il faudrait tailler le lambeau de dehors en dedans; et dans tous les cas il conviendrait d'égaliser, à l'aide de pinces incisives ou d'une petite scie, les extrémités osseuses afin qu'elles n'irritassent pas les chairs en contact.

g. Pansement. Il consiste à affronter les bords de la plaie, après avoir, au préalable, rassemblé les ligatures qui doivent être placées en arrière : deux ou trois bandelettes agglutinatives, et au besoin, quelques points de suture, à l'imitation de l'école de Montpellier, suffisent pour obtenir la réunion sans crainte d'étranglement ou d'accidents consécutifs. Reste ensuite à appliquer un plumasseau, deux compresses longuettes, et à maintenir tout l'appareil à l'aide d'une bande roulée.

IV. *Méthode à deux lambeaux.* Cette méthode compte plusieurs procédés, et presque tous s'exécutent à l'aide de la ponction; et comme la face interne du tibia met obstacle au couteau qui ne peut, à cause même de cette surface, partir pour chaque lambeau du sommet du même angle, il s'ensuit que, dans la grande majorité des cas, c'est un procédé analogue à celui de Ravaton qui paraît le meilleur.

a. Procédé de Ravaton. Une incision circulaire est d'abord pratiquée à un décimètre un centimètre un millimètre (quatre pouces) de l'endroit où l'amputation doit être faite; puis, successivement, deux autres sont pratiquées sur les faces et près des bords interne et externe du tibia, de manière à tomber à angle droit sur la première, et à circonscrire deux lambeaux carrés ou trapézoïdes dont l'un est antérieur et l'autre postérieur, et qui, disséqués et relevés l'un et l'autre, permettent à l'opérateur de dégarnir l'espace interosseux et de scier les os pour ramener ensuite les lambeaux et tenter la réunion comme dans la méthode circulaire.

b. Procédé de Vermale. Ledran, qui dit avoir essayé la méthode de Ravaton et de Vermale, introduisait le couteau du côté de la face interne, et le faisait ar-

river jusqu'à la face externe de la jambe pour tailler ce lambeau antérieur : repoussant ensuite un peu les chairs en arrière, il formait de la sorte le lambeau postérieur.

c. Procédé de Dupuytren. Quant à Dupuytren, il formait au contraire tout d'abord le lambeau postérieur en introduisant l'instrument de ce côté, en l'y faisant glisser et en prenant en outre la précaution de laisser derrière le péroné beaucoup plus de chairs que ne le faisait Ledran.

d. Procédé de M. Roux. M. Roux, convaincu qu'on ne saurait conserver autant de tissus en avant qu'en arrière, commence par pratiquer d'abord sur la face interne du tibia une incision d'une étendue de cinq centimètres environ, incision qui commence au bord interne pour finir au bord antérieur, et qu'on rend oblique d'avant en arrière ; une fois le lambeau postérieur formé, rien n'est plus aisé alors que de ramener le bord de la plaie jusqu'au niveau de la crête du tibia, et de tailler en avant un lambeau plus régulier et plus épais.

e. Appréciation. Ce n'est pas, il faut le dire, chose facile que de se prononcer entre les prétentions soulevées par les partisans ou les auteurs des nombreux procédés dont nous venons de parler ; car les faits propres à justifier la préférence accordée à l'un ou l'autre de ces procédés manquent. Il ne suffit pas, en effet, pour résoudre un pareil problème, de déclarer que sur *tant* de sujets amputés par *telle* ou *telle* méthode, *tel* ou *tel* procédé, *tant de guérisons ont eu lieu*, car le succès est presque toujours, en pareil cas, indépendant de la méthode ou du procédé. Présentée de cette façon, la question ne saurait être résolue ; car, pour arriver à une conséquence rigoureuse, il faudrait que les sujets opérés eussent été dans des conditions parfaitement identiques, et cela n'arrive que bien rarement ; toutefois, comme il faut dans un livre dogmatique autre chose que du doute, essayons d'apprécier avec les données que nous possédons, la valeur relative de chacune des méthodes employées pour l'amputation de la jambe et de chacun des procédés qui s'y rattachent.

En premier lieu se présente la méthode circulaire, contre laquelle on s'est élevé, bien à tort, selon nous, dans ces derniers temps : que ne lui a-t-on pas reproché en effet ! 1° d'exposer les téguments à être pressés contre l'angle antérieur du tibia, et de les livrer ainsi aux dangers de l'ulcération, ou ce qui est pire encore, à ceux de la mortification ; 2° de favoriser le développement de l'inflammation des muscles du mollet, puis, à raison de l'endroit où s'opère leur section, de contribuer à tirailler les téguments en arrière et par conséquent d'ajouter à l'opération, de nouvelles chances défavorables ; 3° de s'opposer à la réunion immédiate ; 4° de devenir une cause provocatrice de la saillie ou de la nécrose de l'os tibial. He bien, nous en appelons ici à l'expérience des praticiens consciencieux, quels sont les sujets qui, amputés, dans de bonnes conditions, par la méthode circulaire, ont présenté des accidents analogues à ceux que nous venons de mentionner ? qu'ils disent, ces praticiens, si toujours, dans les cas rares où ils ont été observés, il n'a pas été possible de les attribuer à une tout autre cause, à un état morbide, par exemple, survenu depuis l'opération, ou existant déjà antérieurement et qui avait été méconnu d'abord ? Pour notre part, nous déclarons avoir vu si souvent opérer par la méthode circulaire et la guérison suivre si promptement son emploi, que nous ne saurions admettre le discrédit dans lequel on voudrait l'envelopper. A Dieu ne plaise pourtant que nous prétendions qu'il faille toujours y recourir ! car il est certaines conditions morbides, certaines altérations de la peau ou des parties molles qui peuvent réclamer impérieusement l'emploi de la méthode à lambeaux : et alors, à quelle méthode, à quel procédé donner la préférence ? Les procédés de Lowd'ham, Verduin, Sabourin, sont généralement et à bon droit abandonnés : *ne former* en effet *qu'un seul lambeau* dans le sens du grand diamètre du membre, c'était s'exposer à des inconvénients extrêmes, eu égard à la longueur du lambeau et à l'impossibilité de le couder suffisamment sur lui-même, vu l'épaisseur des organes musculaires sous-jacents. Un pareil lambeau, d'ailleurs, doit toujours tendre à retomber en arrière et s'opposer à l'écoulement du pus, sans parler de la difficulté de recouvrir l'extrémité du tibia. Aussi, concevons-nous l'abandon absolu dans lequel était tombée la méthode à un lambeau ; mais depuis que M. Sédillot a fait connaître son nouveau procédé (*Annales de chirurgie française et étrangère*), cette

méthode nous semble avoir acquis quelque valeur. Il importe en effet de remarquer que ce procédé réunit les conditions les plus favorables pour le succès de l'opération : s'agit-il du diamètre de la plaie, on voit qu'elle est parallèle au grand diamètre du membre, sa direction est antéro-postérieure, favorable par conséquent à l'écoulement des liquides purulents et à la formation de la cicatrice. Le lambeau, moins large que la demi-circonférence du membre, s'applique aisément sur le reste du moignon, et offre l'avantage d'être doublé de muscles; enfin, grâce à l'incision circulaire des téguments pratiquée à la partie interne à (quinze lignes) trois centimètres au-dessous du point où la scie attaque les os, la peau et les muscles se trouvent de cette façon partout en contact avec eux-mêmes, et aucun vide n'existe dans le moignon; aussi, la plaie ne présente-t-elle aucuns plis, aucuns froncements : beaucoup moins étendue que dans les procédés généralement suivis, elle est en outre parfaitement disposée pour la réunion, et n'expose ni à la saillie du tibia, ni à la mortification de la peau. Aucun des procédés appartenant à la méthode à deux lambeaux ne nous paraît présenter des conditions aussi avantageuses. S'agit-il des lambeaux antéro-postérieurs ou légèrement obliques dans le même sens, on sait la difficulté qu'il y a dans ces procédés à glisser le couteau autour du tibia et à en suivre régulièrement la partie antérieure dont la saillie triangulaire est si prononcée; sans compter que le lambeau, antérieur alors, ne se trouve formé que par la peau, tandis que le postérieur au contraire est abondamment garni de parties musculaires, et que la plaie, d'une étendue extrême, s'oppose à l'écoulement du pus et favorise le développement de l'inflammation, de la dénudation des os et de la phlébite, par suite de l'accumulation du sang et des liquides séro-purulents dans le vide qui correspond à la surface divisée du tibia. Quoique préférables aux précédents, les lambeaux latéraux sont loin pourtant d'être sans inconvénients, eu égard surtout à l'impossibilité où l'on se trouve de recouvrir immédiatement l'extrémité du tibia, et au vide qui en résulte. Notez en outre, qu'ils sont d'une épaisseur inégale et ont une tendance à se diriger en arrière et à laisser ainsi faire saillie à l'angle *prétibial*. — En résumé, notre avis est que : 1° la méthode circulaire ne mérite pas les reproches qui lui ont été adressés, et que, quand il n'y a pas de contre-indications naissant de l'altération des parties molles, elle peut être généralement adoptée, à raison même de la plus grande facilité de son exécution; 2° que, lorsqu'il y a lieu d'employer la méthode à lambeaux, il convient d'avoir recours au procédé de M. Sédillot, procédé qu'il a déjà employé avec succès à l'hospice civil de Strasbourg (*Gazette médicale de Strasbourg*, deuxième année, n° 4, 20 février) chez un sujet dont la plaie était cicatrisée *avant le vingtième jour;* 3° et que ce n'est qu'exceptionnellement qu'il convient de faire usage de la méthode à lambeaux latéraux.

§ IV. *Amputation de la jambe près de l'articulation.*

a. Procédé de M. Larrey. Nous avons déjà dit que M. Larrey préférait amputer plus haut que le lieu dit d'élection. En tout cas convient-il cependant de ne pas dépasser les tubérosités, afin de ne pas priver le ligament rotulien de ses attaches, et surtout de ne pas entamer la bourse synoviale, et, à plus forte raison, l'articulation elle-même. A cet effet il importe extrêmement de s'assurer du siége précis de cette tubérosité dont le sommet inférieur est confondu avec la crête tibiale, et à la surface triangulaire de laquelle s'insère tout le ligament rotulien.—La peau doit être divisée comme d'habitude, puis, une fois relevée, on fait aussitôt une incision longitudinale sur le péroné, et on dissèque de côté et d'autre les muscles qui s'y attachent : on cherche ensuite son articulation, pour diviser les ligaments qui la maintiennent unie au tibia. La séparation une fois faite et le tibia resté seul, les chairs sont incisées et l'*os scié;* et comme à cet endroit il n'existe plus d'angle osseux, la scie attaque les os perpendiculairement à l'axe du membre. — Dans le cas où l'articulation péronéo-tibiale n'aurait pas été mise à découvert, on pourrait se borner à scier le péroné : opération dans tous les cas rendue plus facile, à cause de l'effacement presque complet de l'espace interosseux : sur ce point aussi on n'a qu'à lier l'artère poplitée. Bien entendu que, dans le cas où les os se trouveraient affectés plus haut en-

core, il conviendrait de les scier obliquement en haut et en arrière, en ayant soin de conserver en avant l'attache du ligament rotulien.

ART. VI. — AMPUTATION DU GENOU.

Indiquée, dit-on, par Hippocrate, Guy de Chauliac, et plus tard par F. de Hilden, cette amputation était néanmoins restée dans l'oubli, nonobstant les efforts de quelques chirurgiens célèbres, J.-L. Petit, Hoin et Brasdor, lorsque, soumettant à un nouvel examen les arguments dirigés contre son emploi, M. Velpeau, précédé en cela par M. Blandin, vint en 1829, soutenir que, loin d'être plus dangereuse que l'amputation de la jambe ou de la cuisse dans la continuité, elle offrait au contraire plus d'avantages que la première pratiquée à son extrémité supérieure. Depuis lors, il est vrai, M. Velpeau a bien changé d'opinion (*Médecine opératoire*, tom. II, deuxième édition, 1839, p. 519 et suivantes), mais, c'est qu'aussi, depuis cette époque, M. Velpeau s'est trouvé en contact avec les difficultés de la pratique, ce juge souverain de toutes les opinions médicales et chirurgicales : aujourd'hui donc, M. Velpeau reconnaît avec M. Larrey et la plupart des chirurgiens, qu'il survient fréquemment, à la suite de cette amputation, des accidents tels qu'*il y a lieu véritablement d'en être effrayé* (ouv. cité, p. 521) : que deviennent donc alors toutes les raisons favorables qui, dix ans auparavant, militaient en faveur de cette amputation? eh comment ne pas voir dans ce nouvel exemple de soumission aux doctrines basées sur l'expérience, une nouvelle preuve du danger des idées théoriques, quelque rationnelles qu'elles paraissent d'ailleurs? M. Velpeau prétend aujourd'hui que le danger de cette amputation naît exclusivement du large et profond cul-de-sac synovial qui se prolonge sur les côtés des condyles et la face antérieure du fémur, parce que, une fois établie sur ce point, l'inflammation purulente s'y maintient avec un danger égal à celui qui signale sa présence au sein d'une grande articulation : mais qu'importe? en reste-t-il moins démontré pour cela, ainsi que les anciens l'avaient d'abord établi, que cette amputation ne doit être pratiquée *qu'exceptionnellement?* En vain, on s'était appuyé *d'abord* sur treize guérisons obtenues sur quatorze cas d'amputations dans l'article : en vain on s'était évertué à prouver : 1° que la plaque cartilagineuse qui coiffe les condyles doit être, une fois mise à nu après l'amputation, considérée comme une lame protectrice tout à fait insensible et incapable de s'enflammer; en vain on avait cherché à établir que la plaie, d'abord si vaste, se réduit promptement à une blessure de peu d'étendue : en vain on avait essayé de démontrer que cette amputation est moins douloureuse, et qu'elle laisse surtout les malades dans une position plus avantageuse, relativement à l'usage des moyens prothétiques; le sort de l'amputation fémoro-tibiale n'en est pas moins, aujourd'hui, *décidé*. Qu'importe, en effet, les exemples de guérisons obtenues par Delarocque, J.-L Petit, Hoin, Gignoux, Sabatier, MM. Smith, Bourgeois, Nivert, Baudens, Chaumet, etc., etc.? la désarticulation du genou n'en est pas moins reléguée pour toujours parmi les opérations exceptionnelles, ainsi que l'avaient déjà fait remarquer nos prédécesseurs. Disons du reste, pour être juste, que les rares succès qu'on en a obtenus, font vivement regretter qu'elle présente des chances aussi défavorables ; car, sur quelques sujets, l'usage des moyens prothétiques a été d'un si grand secours, que les opérés ont pu marcher avec un cuissard sur lequel reposaient directement les condyles du fémur.

Il existe plusieurs procédés pour pratiquer cette désarticulation; mais, auparavant, disons un mot des rapports anatomiques des surfaces qui constituent le genou. A vrai dire, il n'existe réellement pas d'obstacles pour pénétrer dans l'articulation, car, rien n'est aisé comme de reconnaître à travers les téguments les condyles et les tubérosités qu'on y rencontre; c'est d'ailleurs à (quatre pouces) un décimètre un centimètre un millimètre du péroné que se trouve le siége précis de l'article : en avant se rencontre le ligament rotulien; et sur les côtés, les ligaments latéraux et les expansions aponévrotiques des muscles de la cuisse qui concourent aussi à sa solidité. Ajoutez maintenant les ligaments croisés situés à l'intérieur, et vous aurez une idée exacte des tissus fibreux à diviser pendant l'opération; quant aux vaisseaux, c'est en arrière qu'on trouve l'artère poplitée ; vaisseau qu'il convient de ménager avec soin au

moment où l'on contourne le tibia d'avant en arrière, ou bien quand on incise les ligaments croisés.

I. *Méthode à un seul lambeau. Manuel opératoire. — a. Procédé de Hoin.* La jambe étant étendue, l'opérateur pratique au-devant de l'articulation, au-dessous de la rotule, une incision demi-circulaire qui, se dirigeant en arrière, arrive près du bord postérieur des condyles fémoraux, puis, la jambe est mise dans la flexion, et l'instrument pénètre aussitôt en plein dans l'article : reste ensuite, à couper avec la pointe du couteau les ligaments latéraux et les ligaments croisés, et à tailler avec les muscles du mollet, et en rasant la partie postérieure des deux os, un lambeau propre à recouvrir toute la plaie.

b. Procédé de M. Léveillé. Léveillé (*Nouvelle doct. chirurg.*), conseille, et Monteggia après lui, de former aux dépens des parties molles antérieures un lambeau destiné à recouvrir les surfaces articulaires.

c. Procédé de M. Blandin. M. Blandin préfère tailler d'abord, à l'aide d'une ponction pratiquée à travers les parties molles de cette région, un lambeau postérieur auquel il donne une hauteur de un décimètre deux à six centimètres (cinq ou six pouces). Le lambeau une fois obtenu, M. Blandin porte alors l'instrument sur les téguments situés à la partie antérieure et latérale de l'articulation, dans laquelle il pénètre ensuite, et qu'il traverse à plein tranchant d'arrière en avant, en ayant soin cependant de faire fléchir la jambe et de la faire diriger un peu en bas afin de mieux dégager les surfaces articulaires.

II. *Méthode à deux lambeaux. — a. Procédé de Smith.* On rapporte à M. Smith le procédé suivant, qui paraît avoir été mis d'abord en pratique par Béclard : l'opérateur, le membre étant placé comme nous l'avons dit plus haut, taille deux lambeaux dont l'un est antérieur et l'autre postérieur.

b. Procédé de Rossi. M. Rossi a décrit dans le t. II de sa *Médecine opératoire* un procédé qui consiste à former un lambeau interne et un lambeau externe. Cet opérateur pratique une incision des trois quarts antérieurs de la circonférence de la jambe, à cinq pouces au-dessous de l'articulation en avant; et à trois pouces seulement sur les côtés en arrière. Les téguments divisés sont ensuite relevés au-dessus du niveau des surfaces articulaires entre lesquelles l'instrument pénètre en incisant successivement les ligaments latéraux et les ligaments croisés. Une fois le genou luxé, un aide s'empare de l'artère poplitée; et il ne reste plus qu'à diviser les téguments de la partie postérieure restés intacts, ainsi que la portion de muscles sur laquelle reposent les vaisseaux et les nerfs. Les artères sont liées et les bords de la plaie réunis immédiatement ou médiatement suivant que le chirurgien le juge plus convenable au succès de l'opération.

III. *Méthode circulaire.* La peau est incisée circulairement, à trois ou quatre travers de doigt au-dessous de la rotule, puis, disséquée de manière à conserver le tissu adipeux dont elle est revêtue ; une fois relevée, on incise successivement le ligament rotulien, les ligaments latéraux, les ligaments croisés, et on coupe d'un seul trait, au niveau des téguments relevés, toutes les chairs situées dans le jarret. Une fois les vaisseaux liés, il ne reste plus qu'à rapprocher les bords de la plaie; et on conseille en général de les réunir d'avant en arrière, bien qu'on reconnaisse pourtant qu'en les rapprochant latéralement, on a l'avantage de placer la cicatrice dans l'enfoncement situé entre les deux fémurs. Le procédé que nous venons de décrire appartient à M. Velpeau. M. Cornuau conseille une manière de faire un peu différente : il recommande en effet de comprendre tous les muscles dans la section circulaire.

IV. *Méthode soi-disant ovalaire. — Procédé de M. Baudens.* Les téguments des trois quarts antérieurs de la circonférence de la jambe sont incisés en avant, à cinq pouces au-dessus de l'articulation et à trois pouces seulement sur les côtés et en arrière. La peau disséquée et relevée au-dessus du niveau de l'article, le couteau divise les ligaments latéraux et croisés, de manière à permettre de luxer le genou. Un aide porte alors les doigts dans la plaie pour saisir l'artère poplitée, et l'opérateur achève l'amputation en coupant les téguments restés intacts du quart postérieur du membre, avec une petite portion des muscles sur lesquels reposent les vaisseaux et les nerfs. La plaie est ensuite réunie en arrière du fémur, qui se trouve complétement enveloppé par les téguments de la partie antérieure du membre. Les artères une fois liées et les bords de la plaie affrontés, soit immédia-

tement, soit médiatement, par l'interposition d'un linge fenêtré très fin, l'on prévient et l'on combat les accidents ainsi que nous l'avons dit ailleurs.

V. *Appréciation.* La méthode à lambeaux, pendant long-temps proscrite, nous semble préférable pourtant à la méthode circulaire aujourd'hui généralement préconisée. Sans doute le procédé de Hoin est à bon droit abandonné, car la lèvre antérieure, entraînée sans cesse et par l'action des muscles et par la rétractilité naturelle des tissus, doit remonter souvent au-dessus des surfaces articulaires. Notez en outre que les angles de la plaie doivent être souvent aussi écartés et repoussés par les condyles, et par conséquent laisser l'os à découvert sur ce point. Le lambeau d'ailleurs, plus mince à sa racine que vers la pointe, ne saurait s'adapter convenablement aux parties qu'il doit recouvrir. Le lambeau obtenu à l'aide du procédé de M. Blandin n'offre réellement aucun avantage; et quand bien même, pour faciliter l'écoulement du pus, on aurait recours à une contre-ouverture, le lambeau n'en serait pas moins dans des conditions fâcheuses pour la réunion. Ceux des procédés de Béclard et de Smith, de Rossi, ont l'inconvénient de se resserrer à mesure qu'ils s'épaississent et d'exposer par conséquent les condyles à être plus ou moins découverts, et, dans tous les cas, de nécessiter sur ce point la formation d'un tissu nouveau : or rien de semblable n'a lieu par le procédé à lambeau antérieur de M. Baudens (méthode ovalaire). Non-seulement l'exécution en est rapide, mais elle offre surtout le triple avantage 1° de donner lieu à une solution de continuité de peu d'étendue et d'une facile réunion; 2° de placer la cicatrice à la partie postérieure du membre et de la soustraire aussi aux chocs et aux violences extérieures; 3° enfin de faire usage des téguments de la partie antérieure du genou, sans contredit les plus propres à la cicatrisation, à raison de leur épaisseur et de leur endurcissement, par suite de leur usage, de supporter toutes les pressions, toutes circonstances favorables à l'emploi des moyens prothétiques : aussi, pour toutes ces raisons, n'hésitons nous pas à préférer ce procédé, auquel on pourrait donner le nom de *lambeau antérieur*, à la méthode circulaire préconisée par M. Velpeau et plusieurs autres auteurs. Il est à remarquer en effet qu'après l'emploi de cette dernière méthode la cicatrice doit correspondre à la partie inférieure des condyles, et la réunion par conséquent en être retardée par cette raison même. Je n'ignore pas du reste qu'on a fait valoir en faveur de cette méthode l'espèce de bourse ou de manchette qui en résulte, et dont l'ouverture, étant plus étroite que le diamètre des condyles, doit, dit-on, former obstacle à sa rétraction ; mais nonobstant cet avantage, nous persistons à penser que le procédé de M. Baudens lui est préférable, et à croire que l'expérience se prononcera en sa faveur.

ART. VII. — AMPUTATION DE LA CUISSE.

Composée de muscles nombreux et situés à des profondeurs différentes, la cuisse, eu égard à la distribution particulière de ses organes et à la forme de l'os fémoral lui-même, présente une configuration telle, que c'est à elle surtout qu'il faut rappporter les nombreuses modifications qu'ont fait subir aux amputations Louis, J.-L. Petit, Alanson, Desault, Bell, etc. Remarquez en effet que là se trouvent les muscles droit antérieur, couturier, grêle interne, demi tendineux, demi-membraneux, qui, lors de leur division, par l'instrument tranchant, se rétractent très-haut à raison de leur situation superficielle, et exposent ainsi l'os à la dénudation : ajoutez que la partie postérieure du fémur se trouve presque exclusivement composée de muscles profonds, adhérents aux os et se rétractant à peine ; toutes circonstances qui expliquent les nombreuses manières d'agir conseillées par les auteurs : notez enfin que vers sa partie moyenne l'os fémoral étant un tant soit peu convexe et les muscles moins épais en avant, la cicatrice doit tendre nécessairement à se porter en arrière ou en dedans, et l'extrémité de l'os ne correspondre presque jamais au centre du moignon. Quant à la crête qu'offre l'os à sa partie postérieure, peut-être est-il vrai de dire qu'on a exagéré son influence sur la facilité avec laquelle l'os éclate pendant l'action de la scie; car les os les plus régulièrement cylindriques se rompent même très-fréquemment dans leurs dernières lamelles.

I. *Manuel opératoire.* A la cuisse, il est d'usage d'amputer le plus près possible du genou, afin de laisser au moignon plus de longueur et le rendre ainsi plus

apte à l'emploi des moyens prothétiques. M. Langenbeck a pourtant émis l'avis qu'il ne fallait jamais commencer plus bas que six travers de doigt au-dessus de l'articulation tibio-fémorale, de crainte de rencontrer l'artère crurale, enfermée dans la gaîne des adducteurs, et de ne pouvoir alors l'attirer facilement au dehors. Ce conseil, nous devons l'avouer, nous paraît peu important : bien plus, si, ce qui doit arriver bien rarement, l'altération était très rapprochée des condyles et surtout très-limitée, nous n'hésiterions pas à pratiquer l'opération sur ce point, nonobstant la recommandation de M. Langenbeck. Quoi qu'il en soit, une fois l'opération résolue, il s'agit de faire choix de la méthode. Celle dite *circulaire* étant la plus généralement employée, c'est par elle que nous commencerons la description des procédés qui se rattachent à l'amputation de la cuisse.

II. *Méthode circulaire.* Les aides doivent être plus nombreux ici que pour aucune autre amputation. Quant au malade, il peut être indifféremment couché sur le pied ou le bord d'un lit ou d'une table; maintenu dans cette position par des aides, dont l'un est chargé de la tête et des bras, un autre du bassin, un troisième du membre sain, et un quatrième de la compression : un dernier enfin est destiné à se tenir auprès de l'opérateur afin de relever les chairs.

En Angleterre, le chirurgien opérant se place constamment à la droite du malade, quel que soit d'ailleurs le membre qu'on ampute; en France, au contraire, l'opérateur se tient toujours en dehors, ce qui l'oblige nécessairement, quand il ampute du côté gauche, de confier à l'aide qu'il a choisi à cet effet le soin de relever les téguments et les chairs.

a. Section des téguments. Tout étant ainsi disposé, l'opérateur s'empare de l'instrument et pratique, à quatre ou cinq travers de doigt au dessus de l'articulation tibio-fémorale, une incision qui n'intéresse autant que possible que toute l'épaisseur du derme. L'essentiel ensuite, une fois la division opérée, est de la retirer en haut, à l'aide de nouveaux coups de couteau portés sur les tissus qui l'unissent aux parties sous-jacentes, en se rappelant toutefois que c'est surtout au-devant du genou qu'elle adhère à l'aponévrose.

b. Section des muscles. Les téguments relevés comme nous l'avons dit, un nouveau coup de couteau pénètre dans les chairs jusqu'au delà des muscles superficiels, ceux-ci sont alors relevés à leur tour; et l'opérateur, appliquant l'instrument à la base du cône, tranche enfin les dernières fibres musculaires qui adhèrent à l'os. Reste à placer la compresse fendue, à en croiser les chefs à la partie antérieure, à promener le couteau autour de l'os pour isoler plus sûrement le fémur, qu'on divise à l'aide d'un trait de scie à cinq ou six travers de doigt au-dessus de la première incision.

M. Velpeau, à l'imitation de M. Van Onsenort, commence par diviser d'abord les parties molles de la partie interne et postérieure jusqu'au fémur, puis, celles du côté externe et antérieur, en ayant soin ensuite de diviser l'os au niveau des chairs rétractées. Mais à quoi bon en agir ainsi pour ne pas obtenir un meilleur résultat? Pourquoi ajouter encore aux modifications déjà si nombreuses proposées par les auteurs alors qu'il n'en doit résulter aucun avantage? aussi n'attachons nous pas grande importance au conseil donné par quelques écrivains de se servir, par exemple, du couteau en rondache de M. Grœfe, quand on ampute à un endroit rapproché du bassin. J'ai vu amputer et j'ai amputé moi-même à l'Hôpital militaire de Strasbourg, deux artilleurs, à la partie supérieure de la cuisse, sans me servir de cet instrument et sans incliner le tranchant de l'instrument en haut, comme le conseillent Alanson et Dupuytren, et mes deux opérés ont parfaitement guéri. Il suffit en effet alors de disséquer avec plus d'attention les téguments, et tout opérateur un peu sagace n'y manque jamais.

Pansement. L'hémorrhagie, si elle avait lieu, devant produire ici de graves accidents, on ne saurait apporter trop d'attention dans la ligature des différentes branches artérielles : leur nombre varie nécessairement suivant la hauteur à laquelle a été pratiquée l'amputation : ainsi, à la partie inférieure il n'existe guère que l'artère fémorale qui se trouve cachée par le couturier, et toujours d'un accès facile. Parfois pourtant, la grande anastomotique a besoin d'être liée, et les fibres tendineuses du troisième adducteur l'enveloppent dans certains cas de façon à rendre sa ligature difficile. Plus haut, entre la fémorale et la grande anastomotique, on trouve la musculaire profonde et la perforante;

situées au-devant ou dans l'épaisseur des adducteurs; la musculaire superficielle, placée sous le droit antérieur, et les circonflexes, qui se dirigent l'une et l'autre en dehors ou en dedans du petit trochanter. Un autre soin est relatif à la veine fémorale, qu'il faut éviter de comprendre dans la ligature; car la compression de ce vaisseau, en mettant obstacle au retour du sang, pourrait devenir une cause d'hémorrhagie. Le nerf sciatique lui-même doit fixer l'attention de l'opérateur; car je l'ai vu pendant au fond de la plaie et causer plus tard des accidents qui n'auraient point eu lieu, si on l'avait rescisé au moment même: enfin une autre branche nerveuse a besoin aussi d'être surveillée avec attention, je veux parler de celle qui accompagne l'artère crurale et qu'on trouve toujours à la face interne et antérieure du vaisseau. Une fois toutes ces précautions prises, reste encore à rapprocher les surfaces. En France on a l'habitude de les réunir de manière que l'un des angles regarde en avant, et l'autre directement en arrière. En Angleterre on préfère en général imiter la conduite de Kenner, qui, réunissant d'avant en arrière, obtient une plaie transversale. Chacune de ces manières de procéder a des inconvenients: ainsi à la plaie transversale correspond un cul-de-sac inférieur où séjourne le pus; a la plaie antéro-postérieure se trouve lié un angle qui appuie sur le coussin où doit reposer le moignon. Nonobstant ces désavantages, la méthode française ne nous en paraît pas moins préférable; peut-être pourtant ferait-on bien, comme le dit M. Malgaigne, d'employer la réunion oblique. Il faut convenir en effet qu'il est difficile de donner au moignon une position convenable et surtout de placer la plaie dans un point déclive: recourir pour y parvenir à une traction sans cesse combattue par l'action du psoas et de l'iliaque, est un remède pour ainsi dire pire que le mal, et le mieux est encore, je crois, de n'employer qu'une simple alèze repliée sous le bout du moignon lui-même. Est il convenable, ainsi que le pensent M. Serre et plusieurs autres chirurgiens, de recourir à la suture pour obtenir la réunion? Nous sommes pour notre part disposé à le penser, et nous devons à la vérité de déclarer que nous l'avons mise en usage chez les deux artilleurs que nous avons opérés; ce n'est là du reste, il faut en convenir, qu'une question un peu accessoire.

III. *Méthode à lambeaux.* — *a. Procédé Vermale.* Personne ne songe plus à mettre en usage les trois incisions proposées par Ravaton. Tout étant donc disposé comme ci-dessus, l'opérateur, placé en dehors s'il s'agit du membre droit, ou en dedans s'il opère sur le membre gauche, s'empare des chairs à l'aide de la main gauche, et, après les avoir écartées, fait pénétrer l'instrument de façon à tomber sur la face antérieure du fémur, à quelques millimètres au-dessous de l'endroit où la section doit en être faite; inclinant alors légèrement la pointe du couteau, il rase le côté externe de l'os, et le redresse immédiatement après, de manière à le faire ressortir au point opposé à celui par lequel il est entré, et à tailler ensuite un lambeau externe, en agissant de haut en bas et de dedans en dehors: ce lambeau d'une longueur de quatre travers de doigt environ, est relevé aussitôt après qu'il a été coupé. Il ne reste plus alors pour terminer qu'à reporter l'instrument dans l'angle antérieur de la plaie, à repousser les chairs du côté de l'axe de l'os, à glisser sur la face interne du fémur; et, pour éviter d'entamer une deuxième fois en arrière les parties molles, il est bon de les écarter en dedans, puis, on taille un second lambeau de même forme et de même longueur que le précédent. Dans le cas où l'on préférerait, à l'imitation de Kenner, donner à la plaie une direction transversale, il faudrait alors tailler les lambeaux en avant et en arrière.

b. Procédé de M. Langenbeck. Ce chirurgien conseille de tailler les lambeaux en commençant par les téguments et en dirigeant ensuite le couteau vers les parties profondes. Ainsi, après avoir fait retirer la peau par un aide, il s'empare lui-même du genou et pratique d'un seul trait un lambeau qui comprend dans son épaisseur la plupart des parties molles de la face interne, de manière à n'arriver à l'os qu'à huit centimètres (3 pouces) au-dessus du point où les téguments ont été attaqués. Le lambeau relevé, l'opérateur taille, à l'aide d'un second coup, le lambeau externe, en passant successivement l'avant-bras derrière, en dehors et en avant du membre qu'il ampute, en ayant soin, bien entendu, de confondre les extrémités de la demi-lune, représentées par le lambeau, avec les angles de

la base du lambeau interne. Il va sans dire que, soit qu'on suive le procédé de Vermale ou celui de Langenbeck, il faut, les deux lambeaux une fois relevés, reporter l'instrument vers leur racine, afin d'inciser les parties molles qui pourraient encore adhérer à l'os et faciliter l'application de la scie.

IV. *Méthode à un seul lambeau. a.* Les procédés que nous venons de décrire se composent de deux lambeaux, soit antérieurs ou postérieurs, externes ou internes; mais MM. Fouilloy et Plantade (Thèses de Montpellier, 1805) se sont contentés de pratiquer un seul lambeau antérieur, et ils prétendent qu'en agissant ainsi ils ont moins à craindre de voir l'os se dénuder, les chairs étant entraînées pour ainsi dire par leur propre poids sur toute l'épaisseur de la plaie.

V. *Appréciation.* L'amputation circulaire nous semble encore ici mériter la préférence, car, bien appliquée, elle facilite singulièrement la réunion immédiate, aussi la méthode à lambeau n'est-elle pour ainsi dire qu'*exceptionnelle*. Remarquez en effet que, malgré les avantages qu'en ont obtenus Ravaton, Vermale, Ledran, Desault, Paroisse, M. V. Mott, on n'a jamais pu l'élever au degré de méthode générale : c'est qu'en effet elle est non-seulement plus longue dans son exécution, mais elle a surtout le grand inconvénient de susciter plus souvent des accidents graves que l'amputation circulaire. Ce n'est pas à dire pour cela qu'il ne faille jamais y recourir; ainsi, peut-être au tiers supérieur y aurait-il quelque avantage à la mettre en usage ; mais alors il faudrait, ce me semble, ne se décider pour aucun procédé d'une manière absolue, et se laisser guider par l'état des parties molles, puis, suivant le degré d'altération de ces dernières, placer les lambeaux antérieurement ou sur les côtés, ou au besoin même ne former qu'un seul lambeau. Reste à savoir même s'il ne serait pas préférable de pratiquer l'amputation d'après la méthode mixte dont nous avons déjà si souvent parlé. En tout cas la méthode circulaire doit généralement prévaloir, et nous ne saurions trop en conseiller l'emploi.

ART. VIII. — AMPUTATION COXO-FÉMORALE.

C'est à Morand que revient l'honneur d'avoir le premier conçu la possibilité d'amputer le fémur dans son union avec l'os de la hanche ; toutefois la proposition n'en fut faite officiellement à l'Académie de chirurgie qu'en 1739 par Wolher et Puthod ses élèves ; proposition accueillie d'ailleurs par cette compagnie, qui avait chargé Ledran et Guérin fils, de lui faire un rapport à ce sujet, qu'elle mit successivement au concours en 1756 et 1759. Le mémoire de Barbet fut couronné (*Acad. roy. de chir.*, t. IV, p. 1), bien qu'il ne fondât la possibilité de cette amputation que sur les expériences qu'il avait entreprises sur les animaux, et sur ce qu'un enfant de quatorze ans, amputé des deux cuisses par Lacroix d'Orléans, pour une affection gangréneuse, survenue à la suite de l'usage du seigle ergoté, n'avait succombé que le quinzième jour de l'opération. Plus heureux que Ravaton qui, en 1743, avait voulu y recourir et qui en avait été empêché par les confrères dont il avait réclamé l'avis, Perrault (de Saint Maure), fidèle aux préceptes posés par la plupart des chirurgiens, Goursaud, Moublet, Lefebvre, Puy, Lecomte, etc., qui avaient concouru pour le prix de l'Académie de chirurgie, imita Lacroix d'Orléans, et la pratiqua avec succès en 1774 sur un nommé Gois, dont le fémur avait été presque entièrement écrasé par un timon de voiture; et depuis elle a été mise en pratique avec succès par Keer (1775), J.-A. Hysern, Blandin, Delaunay, Perret, Mulder (1798), le baron Larrey (1803), Millengen, Baffos (Paris, 1812), Brownrigg (1812), Guthrie, Delpech, Ast. Cooper, Orthon (1826), Mott, Wedemeyer, Syme, Bryce, Mayo, Baudens, et plus récemment enfin par M. Sédillot. Sans doute, et il faut bien en faire l'aveu, à côté des vingt succès que la science possède, il faut placer les nombreux revers qu'elle a eu à enregistrer : ainsi MM. Thomson, Keer, A. Cooper, Broocke, Cole, Walther, Larrey, Guthrie, Emery, Dupuytren, Blicke, Krimer, Brodie, Gensoul, Clot, Roux, Carmichaël, Pelikan, Dieffenbach, Velpeau, Blandin, Gerdy, Vidal, Kerst, Larrey, etc., et dans une autre occasion Delpech et Sédillot, et tant d'autres, ont eu la douleur de voir succomber plus ou moins promptement leurs malades; mais il n'en résulte pas moins que cette opération, admise naguère à peine comme possible par Richerand, a pris rang parmi les opérations qui démontrent toute la puissance et toutes les ressources de l'art dans

les cas où une affection morbide, nécrose, carie, ostéo sarcome, spina-ventosa, gangrène, ou une blessure par arme à feu, etc., a atteint le voisinage de la hanche sans envahir la cavité cotyloïde.

Anatomie. Emboîtée dans la cavité articulaire de l'os de la hanche, la tête du fémur n'en sort qu'avec beaucoup de difficulté, si l'on n'a soin d'inciser dans le voisinage du rebord cotyloïdien, ainsi qu'on peut s'en assurer aisément sur le cadavre : recouverte de toutes parts par des muscles qui ajoutent encore à sa solidité, cette articulation se trouve en outre assujettie par un ligament interne qu'on divise assez facilement, il est vrai, en renversant le membre en dehors; car alors il se présente pour ainsi dire de lui-même au tranchant du couteau : il importe de se rappeler d'ailleurs qu'en avant, où elle est le plus superficiellement située, elle est revêtue par le psoas et l'iliaque, le droit interne et le pectiné : en arrière, où un espace assez considérable la sépare des téguments, se trouvent le troisième adducteur, le carré crural, le demi-tendineux, le demi-membraneux, le biceps, les jumeaux, les obturateurs, le pyramidal, le grand nerf sciatique, du tissu cellulaire assez lâche et graisseux, et de plus, quelques vaisseaux: à la partie interne existe une concavité, véritable gorge qui se prolonge jusqu'au-dessous de la petite tubérosité trochantérienne, et qui est remplie par les muscles adducteurs, le grêle interne, l'extrémité du psoas et iliaque et pectiné; concavité qui, lorsqu'on veut pénétrer jusqu'à la capsule, oblige de se diriger sur un plan bien plus rapproché de la symphyse pubienne, et bien plus élevé qu'on ne l'aurait supposé d'après l'axe du membre. Enfin, du côté externe, se trouvent les grands fessiers et le fascia lata enfoncés dans une échancrure triangulaire que limitent inférieurement le grand trochanter et la fosse iliaque externe, échancrure qui éloigne ainsi de l'articulation la surface cutanée, tandis que le grand trochanter se trouve pour ainsi dire à nu sous la peau : aussi, bien que de ce côté l'articulation soit assez éloignée de la peau, il n'en est pas moins vrai qu'on n'obtient qu'une couche très-mince de téguments. Les indications suivantes doivent être prises en considération lorsque l'on se décide à pratiquer l'amputation coxo-fémorale. — 1° En tirant une ligne de l'épine iliaque antérieure et supérieure à l'ischion, on traverse la cavité à l'union de son tiers postérieur avec ses deux tiers antérieurs; d'où il suit qu'en cherchant l'articulation, à la face antérieure ou postérieure dans cette direction, on ne peut manquer de la rencontrer. — 2° Un autre point de rappel résulte de la situation du bord supérieur du grand trochanter qui répond au tiers supérieur de l'article. — 3° En tirant une ligne à deux centimètres huit millimètres (un pouce) au-dessus et en arrière du niveau du grand trochanter jusqu'à l'ischion, on arrive sur la face postérieure de l'articulation. — 4° C'est à cinq ou six centimètres (deux pouces une ligne) au-dessous de l'épine iliaque antérieure et supérieure que se trouve la circonférence supérieure de la cavité cotyloïde, tandis que c'est à deux centimètres et trois à cinq millimètres de l'épine iliaque antérieure et inférieure que correspond à peu près sa partie moyenne. — 5° La cavité cotyloïde se trouvant en dedans et en haut, pour ainsi dire au niveau de la branche horizontale du pubis, il importe de ne jamais attaquer dans ce sens l'articulation par son bord supérieur, sans quoi on serait exposé à porter le couteau vers l'abdomen ou à léser les vaisseaux et les nerfs cruraux. — 6° La cavité cotyloïde, recouvrant très-loin en arrière la tête du fémur, on est exposé, en ne suivant pas le col de cet os pour arriver à l'article, à chercher trop haut cette dernière, et à dénuder par conséquent une partie de la fosse iliaque externe. — 7° Il importe, eu égard à la force du ligament capsulaire, de le diviser dans une grande étendue, afin de se rendre plus faciles la luxation de l'os et la section du ligament rond; section que l'on opère assez aisément en dedans en portant le membre dans l'abduction. — 8° Quoique très-épais et très-nombreux, les muscles néanmoins se rétractent peu, et cela à raison de la proximité de leurs points d'attache. — 9° Eu égard aux rapports anatomiques ci-dessus mentionnés, on conçoit que, pour obtenir deux lambeaux parfaitement égaux, il faut les séparer par une ligne étendue du sommet du grand trochanter au côté opposé du membre, c'est-à-dire un peu au-devant de l'ischion. — Il va sans dire que toutes les indications que nous venons d'établir ont trait à l'âge adulte et n'ont par conséquent qu'une valeur relative, puisqu'elles peu-

vent varier suivant l'âge, le développement du sujet et suivant même la position dans laquelle le membre se trouve placé ; toutefois il n'en reste pas moins constant qu'en cherchant toujours à tomber sur le centre de la cavité cotyloïde, les différences que nous signalons perdront beaucoup de leur importance.

Manuel opératoire. La désarticulation de la cuisse avec la hanche est une opération qui compte un grand nombre de procédés : elle peut d'ailleurs être pratiquée d'après les méthodes circulaire, à lambeaux ou ovalaire.

I. Méthode circulaire.

a. Procédé d'Abernethy. Abernethy, qui paraît l'avoir employée le premier, fait comprimer d'abord l'artère au pli de l'aine, puis, incise successivement la peau et les muscles, à quelques centimètres au-dessous de l'article : séparant ensuite les chairs du petit et du grand trochanter, il entame la capsule, luxe l'os, coupe le ligament rond, sépare le membre, et termine en jetant des ligatures sur les vaisseaux et en réunissant d'avant en arrière.

MM. Collet, Krimer et Wesch, ont tous trois eu recours à cette méthode; le dernier y a même apporté quelque modification : ainsi, après avoir divisé circulairement les chairs, à quatre travers de doigt au-dessous de l'épine iliaque antérieure et supérieure, et mis l'os à nu dans l'étendue de cinq centimètres six millimètres (deux pouces), en le dénudant du haut en bas, *il scie ensuite le fémur*, et s'en sert comme d'un levier pour rendre plus facile sa désarticulation.

b. Procédé de M. Grœfe. Mettant ici en usage le large couteau dont il est l'inventeur, M. Grœfe pénètre dans les parties de bas en haut et des surfaces tégumentaires vers les parties profondes, de façon à former un cône aussi creux que possible : incisant alors le bourrelet cotyloïdien sur l'échancrure cotyloïdienne même, afin d'être assuré de ne pas se tromper, il achève ensuite l'opération à la manière ordinaire.

c. Procédé de M. Cornuau. Le malade est couché au pied de son lit, et le bassin et les membres inférieurs doivent en dépasser le bord. Quant à l'opérateur, placé au côté externe, il commence par diviser circulairement les téguments, à huit travers de doigt au dessous de l'épine iliaque antérieure et supérieure; puis, relevant la peau et mettant les vaisseaux fémoraux à nu, et les entourant d'une ligature au-dessus de la naissance de l'artère profonde, il pratique, à l'aide d'une seconde incision commencée au niveau de l'endroit où les téguments se sont rétractés, la section de tous les muscles jusqu'à l'os même. Le chirurgien alors fait relever toutes les parties molles en haut, coupe le reste des muscles qui recouvrent la capsule, incise cette dernière à sa partie antérieure, luxe le fémur en dedans, divise le ligament rond, et termine par la section de la partie postérieure de la capsule et des muscles qui s'insèrent au côté externe du grand trochanter.

II. *Méthode à lambeaux.* Cette méthode est, sans contredit, celle qui compte le plus grand nombre de procédés, et, il faut le dire, celle qui, outre la rapidité de son exécution, donne en général les plus beaux résultats : aussi compte-t-elle un grand nombre de partisans. — Afin de mettre plus d'ordre dans l'exposition des procédés qui s'y rattachent, nous diviserons ces derniers en trois catégories, suivant que par la manière de les pratiquer, on obtient, ou des lambeaux *latéraux*, ou des lambeaux *antérieurs* ou *postérieurs*, ou un *seul* lambeau *interne* ou *antérieur*.

A. *Lambeaux latéraux. a. Procédé de M. Larrey.* Le chirurgien placé au côté interne de la cuisse, commence par lier l'artère crurale à l'aide d'une incision parallèle à ce vaisseau, et qui commence immédiatement au-dessous de l'artère pour descendre à cinq centimètres six millimètres (trois pouces) plus bas : isolant ensuite l'artère et la veine crurales, il passe sous les vaisseaux artériels une forte ligature qu'il serre sur un petit rouleau de sparadrap jusqu'à ce que la constriction soit complète ; cette ligature, retenue par son extrémité sur le bas-ventre, au moyen d'un emplâtre agglutinatif, est ensuite confiée au soin d'un aide.—Cette indication première une fois remplie, la peau de tout le membre est divisée par une coupe circulaire qui commence en arrière, immédiatement au-dessous du grand trochanter, et se continue en ligne droite vers le pli de la fesse pour revenir en dedans, puis en avant, et enfin au lieu où elle a commencé. On taille ensuite le lambeau interne en réunissant l'incision longitudinale qui a servi à la liga-

ture, et en faisant agir le couteau de dehors en dedans et de dedans en dehors, suivant l'état d'intégrité des parties. Reste à découvrir le côté interne de l'articulation, à couper la capsule et le ligament rond, à luxer la tête du fémur en dedans, à traverser l'articulation, à ramener le couteau sur la face externe de l'os et à achever la division des parties molles en tombant dans la division préliminaire de la peau, et en liant immédiatement les artères ischiatique et fessière qui se trouvent intéressées dans la dernière section. M. Larrey a en outre l'habitude de réunir par des points de suture qu'il soutient avec des bandelettes agglutinatives, et de placer dans l'angle inférieur une petite bandelette imbibée d'huile d'amandes douces qu'il fait plonger jusque dans la cavité cotyloïde, afin d'empêcher le pus de s'y accumuler.

Le procédé que nous venons de décrire, est celui que l'on trouve dans le tome troisième de la *Clinique chirurgicale*, de M. le baron Larrey, p. 613; mais il ne saurait être considéré comme appartenant à la méthode à deux lambeaux latéraux: il convient en effet de l'envisager comme une modification de la méthode circulaire, et c'est pour cela que nous l'avons placé immédiatement après la description des procédés d'Abernethy et de Grœfe. M. Malgaigne, dans son *Manuel de médecine opératoire* l'a classé à tort, ce nous semble, parmi ceux qui font partie de la méthode ovalaire. Quoi qu'il en soit, le procédé de M. Larrey appartenant à la méthode à lambeaux latéraux, est le suivant :

b. Procédé de M. Larrey. Une incision est pratiquée d'abord sur les téguments, de manière à isoler et à lier l'artère fémorale comme dans le procédé précédent, au-dessus de la musculaire profonde; puis, le couteau est plongé d'avant en arrière à un centimètre quatre millimètres (six lignes) au-dessous du pubis, de façon à glisser entre le col du fémur et les chairs situées du côté interne; longeant ensuite l'os de haut en bas, et contournant le petit trochanter, l'opérateur taille un premier lambeau qu'il fait relever; puis, il divise successivement la capsule, le ligament rond, traverse l'article, et, rasant enfin le grand trochanter, forme au côté externe un lambeau auquel il a soin de donner la même longueur qu'au premier.

c. Procédé de M. Lisfranc; côté gauche. Le malade est disposé de manière que les tubérosités ischiatiques débordent légèrement le plan incliné sur lequel il est couché en supination; un aide tient le membre dans l'extension et dans une attitude moyenne entre l'adduction et l'abduction. Quant au chirurgien, placé en dehors et un peu au-dessous de l'artère, il commence par plonger, sur le milieu de la tête du fémur un long couteau interosseux à lame étroite et épaisse, puis, rasant la face externe de l'os, va sortir à quelques millimètres au-dessous de la tubérosité ischiatique : pour que les tissus de la région postérieure de la cuisse soient plus facilement embrassés par l'instrument, un aide s'en empare et les fait saillir au côté externe. Une fois d'ailleurs l'instrument parvenu par la ponction au côté externe, il suffit de contourner le grand trochanter et de longer le fémur dans l'espace de cinq centimètres six millimètres (deux pouces), pour terminer le lambeau externe qu'un aide relève aussitôt, et c'est là ce qui constitue le *premier temps*.

Deuxième temps. L'opérateur, après avoir refoulé les parties molles en dedans avec la main gauche, plonge de nouveau la pointe du couteau au-dessous de la tête du fémur, au côté interne de son col; l'un des tranchants est dirigé en haut, l'autre directement en bas, mais il faut avoir soin que l'instrument un peu incliné sur le ventre, forme avec l'horizon un angle de 60° environ. Le couteau contourne alors le col de l'os, et va sortir, sans rencontrer le bassin, dans l'angle postérieur et supérieur de la solution de continuité; l'instrument devenu perpendiculaire à l'horizon, longe le fémur dans l'étendue de cinq centimètres six millimètres (deux pouces), évite le petit trochanter en se portant légèrement en dedans, et on achève de la sorte le lambeau, interne en divisant les tissus en biseau, aux dépens de leur face interne : il va sans dire, que les artères seront comprimées et liées aussitôt qu'il sera nécessaire.

Troisième temps. Le chirurgien saisit le fémur avec la main gauche, s'il offre assez de longueur; puis, le tranchant du couteau est porté perpendiculairement sur le côté interne de la tête de l'os qu'il circonscrit autant que possible : pour bien diviser la capsule et quelques autres parties molles qui ont échappé, lors de la confection des lambeaux, il ne faut

pas chercher à pénétrer dans l'article à mesure qu'on l'ouvre, mais on doit couper sur le ligament capsulaire, comme si l'on voulait laisser la moitié de la tête du fémur dans la cavité cotyloïde. Alors, l'article est assez largement ouvert pour que la pointe du couteau puisse couper sur la tête de l'os le ligament triangulaire. Enfin, l'instrument, dont la pointe est perpendiculaire à l'horizon, est porté au côté interne de l'articulation ; puis on coupe de dedans en dehors le reste de la capsule, et quelques faisceaux des muscles qui, dans les cas où la cuisse est volumineuse, n'ont pu être embrassés par le couteau. — Quand on opère sur la cuisse droite, il faut se servir de la main gauche ; la main droite peut encore conduire le couteau ; mais alors, il est indispensable que le chirurgien soit placé contre le tronc du côté de l'article qu'il va attaquer.

B. *Lambeaux antéro-postérieurs. a. Procédé de Béclard.* L'artère est comprimée sur le pubis, et la cuisse placée dans une demi-abduction ; l'opérateur fait pénétrer un long couteau interosseux à deux centimètres huit millimètres (un pouce) au-dessus du sommet du grand trochanter, rase la face antérieure du fémur et fait sortir l'instrument en le dirigeant de haut en bas, d'avant en arrière et de dehors en dedans, au point opposé du membre, et taille ainsi le lambeau antérieur auquel il donne une étendue de trois pouces au-dessous de l'articulation. Une fois le lambeau relevé, l'opérateur traverse l'article, et rase en arrière l'os fémoral, dans une étendue de quelques pouces, de manière à former le lambeau postérieur.

b. Procédé de MM. Bégin et Sanson. Le sujet étant couché sur le dos, une incision oblique à convexité inférieure est d'abord conduite, de la portion la plus saillante du grand trochanter à l'origine de la branche ascendante de l'ischion. Les téguments inguinaux divisés dans ce *premier temps*, sont ensuite relevés ; et l'opérateur procède à la ligature de l'artère crurale, après quoi il achève de cerner la base du membre par l'incision postérieure. Les chairs antérieures sont divisées profondément, dans le *second temps*, suivant la direction primitive de la plaie, jusqu'à sa jointure que le chirurgien ouvre alors de façon à terminer l'opération par la section des ligaments et des muscles postérieurs. La plaie correspondant par sa longueur au grand diamètre du membre, les parties molles destinées à la recouvrir n'ont pas besoin d'être étendues et de former de véritables lambeaux ; il suffit qu'on puisse les mettre en contact et recouvrir avec elles la surface de la division. Dans le cas où elles seraient prolongées au delà de ce qui est nécessaire pour atteindre ce but, elles deviennent embarrassantes et augmentent sans nécessité l'étendue des surfaces qui doivent s'enflammer. (*Nouveaux éléments de chirurgie*, t. II, p. 1008 et suiv., 1833.)

C. *Lambeau unique. Lambeau interne. a. Procédé de Lalouette.* M. Theroulde (Thèse de Haller, t. II, p. 265 ; traduct. franç., t. IV, p. 145) en a donné la description suivante : un tourniquet comprime l'artère, le malade est placé sur le côté sain ; l'opérateur fait une incision demi-circulaire qui commence au-dessus du grand trochanter, finit à la tubérosité de l'ischion, et pénètre jusqu'à l'article : il ouvre la capsule d'un second coup, pendant que l'aide porte le membre en dedans, luxe le fémur, tranche les restes de la capsule, rase le col de l'os, et termine en taillant un lambeau interne, plus ou moins considérable, suivant le plus ou moins d'embonpoint du malade.

b. Procédé de Delpech. On commence d'abord par lier l'artère fémorale au-dessous de l'arcade crurale, puis, on enfonce un couteau étroit à un seul tranchant, et d'avant en arrière, entre le col du fémur et les parties molles de la région interne de la cuisse, et on dirige l'instrument en bas pour tailler le lambeau. Une fois celui-ci formé, il est relevé aussitôt, et l'opérateur attaque l'articulation en divisant la capsule et le ligament interarticulaire. Faisant ensuite ramener la cuisse à sa position naturelle, il pratique en dehors et en arrière une incision demi-circulaire qui réunit les deux côtés de la base du lambeau, et termine enfin en coupant les muscles fessiers et les autres parties molles situées au côté externe.

D. *Lambeau unique. Lambeau antérieur. a. Procédé de M. Plantade.* M. Plantade, un des premiers, a eu l'idée (1805) de procéder à la désarticulation de la cuisse, à l'aide d'un lambeau placé à la partie antérieure. A cet effet, il conseille de recourir aux trois incisions proposées par Lafaye, pour l'amputation du bras dans l'article, afin de lui donner une forme carrée ; puis, le lambeau une fois relevé, il attaque l'article par la face

antérieure et interne, et termine, après l'avoir traversé, en formant un petit lambeau postérieur un peu au-dessous de l'ischion.

b. Procédé de M. Manec. Le couteau doit être porté d'abord sur le milieu de l'espace qu'on rencontre entre l'épine iliaque antérieure et supérieure et le grand trochanter, puis, il doit glisser de haut en bas et de dehors en dedans, au-devant du col du fémur pour aller sortir au-devant de l'ischion, et de manière à former un lambeau en demi-lune et regardant en bas par son bord libre. Les téguments du tiers supérieur de la cuisse ayant été divisés dans cette première incision, le lambeau est relevé et l'artère liée ou comprimée. L'opérateur alors coupe les parties molles de la face postérieure et externe à l'aide d'une incision demi-circulaire, et termine en pénétrant dans l'article et en séparant entièrement les surfaces articulaires. Béclard, au dire de M. Malgaigne, préférait d'abord isoler les surfaces osseuses, et ne divisait complétement les parties molles qu'après avoir au préalable opéré la désarticulation. M. Robert conseille au reste d'en agir ainsi.

c. Procédé de M. Ashmead. M. Velpeau dans sa *Médecine opératoire*, rapporte que M. Ashmead préconise ainsi que M. Manec la forme semi-lunaire du lambeau antérieur qu'il taille d'ailleurs comme M. Plantade de dehors en dedans. Une fois les téguments divisés, l'artère est isolée et liée, puis, les muscles sont divisés, la capsule ouverte, l'article traversé, et la désarticulation opérée à la manière des deux procédés précédents.

d. Procédé de M. Baudens. Le malade, assis sur le bord d'une table et l'artère comprimée sur la branche pubienne, l'opérateur se place en dehors de la cuisse malade, et, pendant qu'un aide retire la peau de l'aine en arrière, il applique sa main gauche sur la racine du membre et sur sa face antérieure, puis, ramène, en les fronçant, les téguments pour les tendre plus facilement et pouvoir en conserver davantage. Alors il plonge la pointe d'un long couteau dans l'espace compris entre l'épine antérieure et supérieure et le grand trochanter; puis, rase le col du fémur, ouvre l'articulation, et fait ressortir l'instrument à un centimètre quatre millimètres (six lignes) en avant de la partie moyenne de la branche ascendante du pubis, de façon à obtenir un lambeau antérieur long de deux décimètres deux centimètres deux millimètres (sept à huit pouces). — L'articulation une fois ouverte et l'artère comprimée entre les doigts d'un aide, on traverse tout l'article et on sépare complétement le membre du tronc. — Pendant ce dernier temps, dit M. Baudens, j'incline un peu le couteau en haut, en sciant à grands traits les parties molles, et je le ramène en bas et en avant, en creusant pour ainsi dire les chairs de manière à emporter plus de muscles que de téguments et à laisser un vide destiné à loger le sommet du lambeau. — Il va sans dire, que le lambeau devra être arrondi à son extrémité; peut-être même y aurait-il quelque avantage chez les sujets très-vigoureux à pénétrer de dehors en dedans, afin de ménager davantage les téguments : en tout cas, il nous paraît inutile, nous dirons même qu'il nous semble *dangereux*, de faire un précepte d'ouvrir au premier coup l'articulation; car c'est s'exposer gratuitement à briser la pointe de l'instrument et à allonger ainsi l'opération.

III. MÉTHODE OVALAIRE.

a. Le malade doit être couché en travers de son lit et sur le côté opposé à celui où il doit être opéré, la tête un peu plus élevée que le bassin qui dépasse le bord du lit : il est maintenu dans cette position par plusieurs aides qui le retiennent par les aisselles, et par d'autres destinés à soutenir la partie inférieure du membre qu'on ampute. La compression est faite au pli de l'aine; quant à l'opérateur, il se place à la partie postérieure du membre, et s'assure, à l'aide de la main gauche de la position du grand trochanter, puis, après y avoir laissé le pouce ou le doigt indicateur, il arme sa main droite de l'instrument, et en enfonce perpendiculairement la pointe au-dessus de l'éminence osseuse; la lame est immédiatement abaissée, et dirigée en avant et en dedans à quatre travers de doigt au-dessous du pli de l'aine; il contourne le membre en coupant les tissus aussi profondément que possible. L'opérateur, abandonnant cette première incision, porte le couteau, la pointe dirigée en bas et en dedans à la partie interne de la cuisse, et le replace dans l'angle inférieur de la première incision; il le dirige ensuite obliquement en arrière pour venir rejoindre

le sommet du trochanter : on coupe rarement tous les tissus jusqu'à l'os dans cette première section ; mais il suffit au chirurgien de reporter l'instrument dans la plaie, pour compléter ce premier temps de l'opération. Les lèvres de la plaie sont écartées, pour arriver plus aisément à la capsule, afin de diviser les fibres qui y sont restées adhérentes; et l'opérateur, du moment où il aperçoit le tissu fibreux, y porte immédiatement le tranchant du couteau, et dans une direction perpendiculaire aux fibres, afin de les inciser plus facilement. Le membre est ensuite abaissé, en tournant la pointe du pied en dehors; et la tête de l'os sortant en partie de la cavité cotyloïde et n'étant plus retenue que par son ligament interne, il suffit de le diviser avec la pointe du couteau : alors, l'opérateur soulève le fémur, en fait saillir la tête, la contourne avec le plein de son instrument, divise le tiers postérieur de la capsule resté intact, coupe les fibres musculaires adhérentes à l'os, et détache enfin complétement l'extrémité inférieure.

S'il s'agit du membre droit, l'opérateur se placera à la partie antérieure de la cuisse, et se conduira d'ailleurs de la même manière. — Les muscles fascia-lata, droit antérieur, psoas, pectiné, couturier, les premier et deuxième adducteurs, le droit interne, l'extrémité supérieure du biceps, le troisième adducteur, l'extrémité supérieure du demi-tendineux, les tendons des jumeaux et pyramidal, les grand, moyen et petit fessiers : enfin, les débris du ligament capsulaire et la cavité cotyloïde sont compris dans la vaste plaie qui succède à la désarticulation coxo-fémorale par le procédé que nous venons de décrire. Les artères une fois liées, les chairs sont rapprochées et maintenues en contact avec de simples bandelettes ou quelques points de suture.

b. Procédé de M. Cornuau. Distinct de celui que nous venons de décrire en ce que les parties molles situées à la partie interne ne sont divisées qu'au moment où l'opération se termine, et en ce que l'article est ouvert en dehors, il offre aussi l'avantage de pénétrer dans l'article par l'endroit le plus facile, et de n'ouvrir les vaisseaux qu'après qu'ils ont été saisis par un aide ; circonstance favorable et qui n'est pas à dédaigner, surtout quand il importe de ne perdre que le moins de sang possible. On peut du reste y avoir recours de deux manières différentes : 1° ainsi, on peut pratiquer une incision oblique et superficielle qui n'intéresse que les téguments, à partir du milieu de l'espace compris entre l'épine iliaque antérieure et supérieure et le grand trochanter; incision que l'on fait revenir au point d'où elle est partie en contournant les faces antérieure, interne et postérieure de la cuisse, et en embrassant le grand trochanter : cette première incision une fois faite, on pénètre dans l'articulation par la partie postérieure, on la traverse, et on termine enfin par la section des chairs du reste du membre au niveau de la peau rétractée. 2° Ou bien, le malade étant situé comme dans le procédé précédent, l'opérateur fait pénétrer profondément la pointe du couteau au-dessous du grand trochanter, en dirigeant l'instrument de haut en bas et d'arrière en avant, le long de la face antérieure de cette saillie osseuse, et pratique une incision oblique dans le même sens. Reportant alors le couteau dans l'angle supérieur, il a recours à une nouvelle incision oblique de haut en bas et d'arrière en avant, le long de la face postérieure du trochanter, qui se trouve compris, avec la peau qui le recouvre, entre les lèvres d'une plaie triangulaire ou en V : les muscles qui cachent le ligament capsulaire sont ensuite coupés, et l'instrument porté le long du rebord de la cavité cotyloïde, enfin la tête du fémur est luxée par l'adduction forcée du membre, et le ligament rond divisé par l'introduction de la pointe du couteau dans l'article, et il ne reste plus pour terminer qu'à diviser à plein tranchant toutes les parties molles situées à la face interne de la cuisse, en continuant les deux premières incisions, pendant qu'un aide introduit la main dans la plaie, derrière le couteau, et comprime les vaisseaux au moment de leur section.

c. Procédé de Guthrie. C'est à l'aide de deux incisions semi-lunaires et dont l'une est interne et antérieure et l'autre externe et postérieure, que M. Guthrie procède à la désarticulation de la cuisse. Chacune de ces incisions commence au voisinage de l'épine iliaque antérieure et supérieure, quatre pouces au-dessous environ, et va, après avoir traversé la peau, jusqu'à la rainure ischiatique, en obtenant ainsi un lambeau interne d'une étendue d'un décimètre un centimètre un millimètre (quatre pouces). L'opérateur, une fois ce lambeau relevé, divise

au moins la moitié de la circonférence de la capsule, et cela très-près de la cavité cotyloïde, comme s'il voulait couper en travers le milieu de la tête fémorale, sans essayer d'entrer dans l'article; puis, il porte le membre dans l'abduction, le luxe, tend le ligament rond, le divise, dirige l'instrument sur le côté externe, achève l'incision du ligament capsulaire, arrive aux muscles fessiers, en divise le tendon, et enfin, arrivé derrière le grand trochanter, incline son couteau à plat, rase la face externe du corps de l'os, et taille ainsi un second lambeau qu'il rend autant que possible semblable au premier.

E. *Appréciation*. Il n'est, dit M. Velpeau, aucun des nombreux procédés qui ont été proposés pour la désarticulation de la cuisse qui ne puisse trouver son application. Présentée de cette manière, la question de l'appréciation des différentes méthodes et des différents procédés relatifs à l'amputation coxo-fémorale est promptement résolue; car il est évident que là où on ne peut former ni lambeau externe ni lambeau antérieur, là où les parties molles de l'un et l'autre côté sont détruites, force est bien alors en effet de recourir à l'un des procédés à lambeau unique : mais, envisagée de plus haut, la question s'agrandit singulièrement, et peut être posée en ces termes : L'amputation coxo-fémorale reconnue nécessaire, et le désordre morbide qui la réclame permettant au chirurgien de recourir indistinctement à tous les procédés connus, quel est celui qui présente le plus de chances de guérison ? En d'autres termes, quel est le procédé qui doit donner lieu à une cicatrisation plus prompte et plus exempte d'accidents? Envisagée de cette manière, la méthode circulaire semble devoir être exclusivement réservée aux cas où les parties molles sont profondément altérées jusque dans le voisinage de la hanche. Dans cette méthode en effet la section des chairs se fait perpendiculairement à l'axe du fémur, et la nécessité où l'on est de porter l'instrument au-dessous de l'ischion, et de commencer pour cela l'incision à un décimètre un centimètre un millimètre (quatre pouces) au-dessous du grand trochanter, donne nécessairement à la plaie une direction oblique et qui n'est en aucune façon en rapport avec la direction du bassin : aussi a-t-on au côté externe un surcroît de téguments minces, dénudés, dépourvus de soutien, et donnant lieu à une excavation considérable, tandis que le plus souvent la peau manque en dedans où elle présente d'ailleurs une épaisseur extrême. En tout cas, en supposant qu'on y eût recours, ne faudrait-il employer le procédé de M. Weitch qu'autant que le fémur serait lui-même fracturé. En toute autre circonstance le procédé d'Abernethy ou celui de Grœfe doit être préféré; peut-être même serait il mieux de choisir celui du chirurgien allemand, car, après son emploi, la réunion des chairs se fait plus facilement.

Quant à la méthode à lambeaux et à la méthode ovalaire, quoique préférables à la méthode circulaire, elles n'ont pourtant pas l'une et l'autre la même valeur. La plupart des chirurgiens, il est vrai, se prononcent en faveur de la méthode ovalaire, qui, au dire de M. Velpeau, donne des lambeaux presque aussi réguliers que la méthode circulaire et ne s'oppose nullement à la réunion immédiate. Mais, à notre sens, certains procédés de la méthode à lambeaux doivent lui être préférés. Nous rejetons les procédés de M. Larrey, et de M. Lisfranc, etc. (lambeaux latéraux), parce que, bien que la plaie d'avant en arrière permette de lier les vaisseaux, si on le désire, et donne une issue facile aux matières purulentes, on ne peut nier cependant que le lambeau externe ne soit trop mince et trop dépourvu de soutien, et que les lambeaux eux-mêmes ne soient, à raison de leur poids, difficilement maintenus.

Quoique supérieure à cette dernière, la méthode à lambeaux antérieur et postérieur donne lieu cependant encore à une plaie fort étendue, n'offre pas assez d'épaisseur en dehors, et sa réunion est difficile à raison de la tendance du lambeau postérieur à retomber par son propre poids : aussi nous paraît-elle bien inférieure à celle à un lambeau antérieur ou interne.

Cette méthode, en effet, outre qu'elle est d'une exécution sûre et facile, permet d'obtenir un lambeau large et épais, à tel point que son épaisseur a été considérée comme un inconvénient. On lui a reproché encore de faire obstacle à la réunion par sa pesanteur; mais quand l'opérateur a eu soin de donner à la base du lambeau une largeur suffisante, et de ne pas laisser trop de muscles, la réunion nous semble au contraire devoir être extrêmement facile, et nous

sommes persuadé que la plupart des praticiens, après y avoir eu recours, reviendront de l'opinon qu'ils ont émise sur ce procédé. A notre avis, en effet, il balance presque les avantages de la méthode à lambeau anterieur, à laquelle pourtant nous accordons une supériorité sur tous les autres procédés. Avec un lambeau antérieur on peut en effet, si on le juge convenable, lier les vaisseaux avant leur section : la plaie n'a pas plus d'étendue que celle obtenue à la suite de la méthode circulaire ou à deux lambeaux ; l'exécution en est très-prompte et la réunion rendue facile par le lambeau qui retombe de lui-même ; le pus enfin, s'il s'en forme, a une issue facile. Quant au procédé à mettre en usage, on peut recourir indistinctement à l'un de ceux que nous avons décrits, en tenant compte toutefois des remarques dont nous avons accompagné la description de celui de M. Baudens, si on se décidait pour le procédé de ce dernier chirurgien.

La méthode ovalaire présente aussi, il est vrai, à peu près les mêmes avantages ; mais outre que le manuel opératoire nous paraît offrir plus de difficultés, la réunion nous semble aussi devoir se faire moins facilement et exposer davantage aux accidents. Quant au procédé qu'il convient d'adopter pour la pratiquer, cela nous paraît assez indifférent ; mais nous conseillons cependant d'imiter Guthrie et de couper d'abord la peau, et de ne faire la section des muscles qu'un peu plus haut. Ainsi, en définitive, suivant nous, les procédés pour la désarticulation de la cuisse peuvent être classés, sous le rapport de leurs avantages, dans l'ordre suivant : lambeau antérieur, lambeau interne, méthode ovalaire, tous trois figurant d'ailleurs en première ligne ; puis lambeaux antérieurs et postérieurs, lambeaux latéraux, et enfin méthode circulaire, à moins que pour cette méthode on ne modifie le procédé en faisant porter le membre dans une abduction forcée pendant l'opération ; et de façon à obtenir une incision oblique qui rapproche beaucoup ce procédé de ceux adoptés pour la méthode ovalaire.

Nous ne saurions terminer tout ce qui est relatif à l'amputation coxo-fémorale sans dire un mot d'une question soulevée récemment par M. Sédillot (*Mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires*, t. 49, p. 306 et suiv.) : frappé comme tous les chirurgiens des nombreux insuccès survenus à la suite de la désarticulation de la cuisse, M. Sédillot s'est demandé si des revers si multipliés ne tenaient point à ce qu'on s'était soumis trop aveuglément au précepte qu'une fois l'amputation reconnue nécessaire il faut amputer *immédiatement*. Sans doute que, si, à l'imitation de M. Scoutetten, on opère sur un individu *atteint d'affection cancéreuse abdominale;* sans doute que, si, comme MM. Delpech et Baffos, on agit sur des sujets phthsiques ou chez lesquels la carie a déjà atteint la cavité cotyloïde, on ampute alors avec *certitude d'insuccès :* mais, à part ces contre-indications positives, n'est-il pas possible aussi de considérer comme une cause d'insuccès l'époque à laquelle on opère ? M. Sédillot se fonde, pour soutenir son opinion, sur les succès obtenus par Perrault, de Saint-Maure en Touraine, sur le malade qu'il avait opéré et chez lequel l'amputation n'avait été pratiquée que consécutivement aux complications dont le malade avait été atteint ; sur le succès de Guthrie, dont le malade n'avait été amputé que le quinzième jour ; sur celui de M. Baudens, dont le malade avait d'abord refusé l'amputation de la cuisse : dans ces différents cas, dit M. Sédillot, les malades avaient été affaiblis par la maladie, et dès lors la réaction qui survint, à la suite d'une aussi vaste plaie, a dû être moins forte et laisser plus de chances à la guérison. Tout en reconnaissant ce qu'il peut y avoir de vrai dans cette idée, savoir que pour une aussi grande mutilation il est bon d'attendre que l'organisme, momentanément affaibli, laisse le malade moins exposé aux chances d'une violente réaction, nous nous croyons néanmoins obligé de déclarer qu'une question aussi grave ne se résout pas à l'aide de quelques faits, et qu'il convient d'attendre du temps et de l'expérience sa solution.

BIBLIOGRAPHIE DES AMPUTATIONS.

INDICATIONS.

I. *Des circonstances pathologiques qui en réclament l'emploi.*

GUÉNAUD. Non ergo vulneratâ crurali arteriâ ab amputatione auspicandum. Paris, 1742.

BOUCHER. Mem. de l'Académie de chirurgie, t. II, in-8°, p. 287.

JEANROY. Ergo quandiu serpit gangrena, etiam a causis externis amputatio non tentanda. Paris, 1768.

ORRED (Daniel). A successf ul method of cure proposed in deseases of the larges joints which hare hitherto been thought to require amputation. (Medical commentaries, t. VII p. 325) (1780).

WOELKNER. De amput. limitibus. — Strasbourg, 1735, in-4°.

MEHÉE. Traité des plaies d'armes à feu, etc, in-8°. Paris, an VIII.

DAVID fils. Diss. sur l'inutilité de l'amp. dans la plupart des maladies de la contiguïté des os. Thèses de Paris, an XI, n° 372.

LEVIELS. Idem, ,in-8°. an XI, n° 310.

SCHREINER. Von der amput. grosser gliedmassen nach Schusswunden. Leipzick, in-8°, 1807.

DURBEUIL. Essai sur les cas qui nécessitent l'amput. Thèses de Paris, 1813, n° 16.

BÉNÉDICT. Eiige worte über die amputat. in den kriegs spitalern. Breslau, 1814.

CARRÉ. De l'amput. considérée comme moyen curatif dans les accidents de débilité qui suivent ou accompagnent les grandes plaies et les grandes suppurations qui en dépendent. Thèses de Paris, 1815, n° 9.

GAUTIER DE CLAUBRY (E.). De la préférence à accorder dans quelques cas à l'amputation des membres sur leur conservation reconnue possible (Journal général de médecine), t. LVII, p. 17.

GUTHRIE. On gun-shot wounds, etc.

WAGNER (W.). Versuch einer naheu Bestimmung der judicationen jur amputation der grosseren gliedmassen besonders nach schusswunden Groefe's und walther's, Journal der chirurgie, 1820, t. I, p. 139-162, 258-308.

GOMOSSE (J.). Dissert. sur les cas d'amputation. Thèses de Strasbourg, 1826.

MARGOT. Revue médicale. Janvier 1827, p. 41.

MOURRET (J.). Recherche sur les cas qui réclament l'amputation des membres. Montpellier, 1828.

BAGIEU. Examen de plusieurs parties de la chir. 1757, 2 vol. in-12.

CHARRIÈRE. Gaz. de santé. 1780, n° 24, p. 95.

HARBICH. Biblioth. chir. du nord, p. 188-189.

TALABÈRE. Thèses de Strasbourg, 1804, p. 17, § 42.

SEELIGER. Ancien jour. de méd. t. LXVI, p. 356.

CARTIER. Medical faits and observ., t. II. London, 1792.

LARREY. Clin. chir., t. III, p. 520-553, t. I, p. 27 à 231.

LAWRENCE. Méd. chir. transact., vol. VI, p. 184.

DUPUYTREN. Leçons orales, t. IV, p. 262 265.

CHAUSSIER. Bulletin de Férussac, t. XIV, p. 362.

LABESSE. Archir. gén. de méd., t. XVII, p. 307.

MACDERMOTT. Journ. des progrès, t. X, p. 235.

DELACOUX. Archir. gén. de méd., 2e série, t. II, p. 587-592.

ZARK. Excision of various joints, 1805, p. 64.

JOSSE. Mélang. de chir., p. 212, p. 243.

MALLE. Des contre-indications aux opérations chirurgicales. Strasbourg, 1836, in-4°, p. 26.

Lauchlan. Gaz. méd. de Paris, 1838, p. 487.

Thomas. Archir. gén. de méd., 2e série, t. xii, p. 490.

Campbell. Gaz. méd., 1833, p. 151.

Delaunay. Bullet. de la facult., t. vi, p. 197.

Delpech. Précis des mal. chir., etc.

Gready. France méd., t. i, p. 96.

Ansiaux. Clin. chir., 2e édition, p. 289.

Velpeau. Journ. hebd., t. i-ii, 1830-1831.

Ribes. Gaz. méd. de 1831, p. 101.

Gaultier de Claubry. Journal hebd., t. v, p. 479. Journ. gén. de méd., t. lviii.

Sommé. Journ. hebd., t, i, p. 221.

Hervez de Chegoin. Idem, t, ii, p. 117.

Lassus. Gaz. méd. ,1830, p. 322.

Yeanselme. Archiv. de méd., 1837.

Del Signore. Idem, t. ii, p. 298.

Lévêque-Lasource. Bull. de la faculté, 7e année, p. 100.

Callowaa. Clin. des hôp., t. i, p. 16.

II. *Époque à laquelle on doit pratiquer l'opération.*

Faure. Prix de l'Acad. de chir., t. iii, p. 480.

Lecointe. Idem, t. iii, p. 521.

Boucher. Mém. de l'Acad. roy. de chir., t. ii, p. 461.

Leveillé. Mémoires de la Soc. médic. d'émulation, an v, t. iv, p. 193.

Larrey. Mémoire sur les amput. des membres à la suite des coups de feu, Paris, an v, no 8. — Dissertat. sur les amput. etc. Thèses de Paris, an xi.

Yvan (Alexandre). De l'amput. des memb. à la suite des plaies d'armes à feu, Paris. an xiii, no 193.

Kuhn. Prog. Num artuum amputatio statim post ossium colluvionem instituenda? Leipsick, 1813. — Larreyi sententia de amput. festinatione statim post vulnus inflictum expenditur, 1814 in opuscul. Acad., t. i, p. 350.

Durand. Essai sur la nécessité d'amputer les membres aussitôt après la blessure reçue, etc. Thèses de Paris, 1814, no 198.

Lambert (Pantaléon-Amable). Thèses de Paris, no 105, 1815.

Guthrie. On gun-shot wounds of the extremities requiring the different operations of amputation with their osses treatment. establishing the advantages of the field of battle, to the Delay usually recommended, etc., etc. London, 1815, in-8o, fig. 2e édition, 1829.

Coplomd Hutchison (A.). Some farther observations on the subject of the proper period for amputating in gunshot wounds, in 8o. London, 1818.

Jacquin (Étienne). Thèses de Montpellier, 1831, no 54.

Bilguer J. Ulr. D. De membrorum amputatione rarissime administranda aut quasi abroganda, Halle, 1761, in.-4o, traduit par Tissot.

Schmucker. Biblioth. chir. du Nord, t. iv, p. 1.

De Lamartinière. Mém. de l'Acad. de chir., t. iv, p. 133.

Van Geschr. Nécessité de l'amputation, etc. 1767.

Fabre. Essai sur divers points de physiologie, p. 270, 1770.

Briot. Progrès de la chir. milit., p. 189.

M. O. Gourand. Démonst. des princip. opér., 1815.

Dubor. Thèse de Strasbourg, 1803.

Percy. M. O. Gourand, ouvr. cité, p. 8.

Del Signore. Archr. gén. de méd., t. xxi, p. 298.

DES CONTRE-INDICATIONS.

Malle. Des contre-indications aux opérations chirurgicales, Strasbourg, 1836.

Vidal (de Cassis). Des indications et des contre-indications. Thèses de Paris, 1840.

Mehée. Plaies d'armes à feu, etc.

Lassus. Traduct. de Pott, p. 181, 1778.

Delatouche. Diss. sur l'amput., Strasbourg, 1814.

III. *Des précautions à prendre pendant les opérations des hémostasies.*

J.-L. Petit. Nouvel instrument de chirurgie (couruignes). — Mém. de l'Acad. royale des sc., 1718, p. 199. — Dissert. sur la manière d'arrêter le sang dans les hémorrhagies, etc, etc. — Idem, 1er mémoire, p. 85, 1731. — 2e idem, p. 388, 1732. — 3e idem, 435, 1735.

Gagnier. An in artuum excisione tutius a ligatura quam ab alia compressionis specie sistitur sanguis? Paris, 1734.

Morand. Sur un moyen sûr d'arrêter le sang des artères sans le secours de la ligature. Mém. de l'Acad. roy. de chir.,

t. II, p. 220. — Opuscul. de chir. t. II, p. 268.

Theden. Arrêter l'hémorrhagie dans les amputations sans faire la ligature des artères (Progrès ultérieurs de la chir., traduct. de Chayron. Bouillon, 1777, in-8°, p. 50).

Johnston (Alex). History of two cases of amput in which compression of the artery was successfully made by the finger of an assistant as there was no room for applying the tourniquet (Medical commentaries, t. XIII, p. 366, 1788).

J. D. Observations on secondary hemorrhage and on the ligature of arteries after amputation and the other operations (The Edimb. med. and surg. Journal, 1806. t. II, p. 176-179).

Charpentier. Considér. sur la ligature des artères après les amput. des membres. Thèses de Paris, 1813, n° 111.

Crebessac. Diss. sur les moyens propres à prévenir ou à suspendre les hémorrh., etc. Ibidem, 1821, n° 93.

Luin. Des moyens hémostatiques relatifs à l'amput. des membres. Thèses de Montpellier, 1826, n° 35.

Koch. De præstantissima methodo. Lindshut, 1826. (M. Koch conseille de réunir immédiatement et de faire ensuite, sans lier les vaisseaux en préalable, une compression sur le trajet des grosses artères.)

Koch. Über die amput. und die Hinweglassung der Gefasse. Groefe's und Walther's Journal, 1826, t. IX, p. 560. — Journal des progrès, t. VIII, p. 126.

Bichat. Éloge de Desault, p. 43.

Guy de Chauliac. Traduc. de Mingelouseaulx, t. I, p. 112.

Bruninghausen. Nouv. biblith. german., t. II, p. 51. 1821.

Loder. Biblioth. méd. chir., trad. franç., t. II, p. 94.

Linc. Chalmeil. Recherch. sur les métast. p. 265.

Gaultier de Claubry. Journ. gén. de méd., t. XLVII, p. 238.

Tetu. Recueil de méd. et chir. milit., t. XXII, 1827.

Hevin. Pathol. chir., t. II, p. 40.

Briot. Société méd. d'émul., t. VIII, p. 273.

Malgaigne. Thèses de Paris, n° 55. 1831.

Roux. Voyage à Londres, p. 53.

Chastanet. Princip. opér. de chirurg., Tours, 1815.

Malle.

Miquel d'Amboise. Journ. des conn. méd., t. III, p. 3, 70, 75, 102, 131.

Ledran. Opérations de chir., p. 193.

Stilling. Gaz. méd. 1835, p. 367.

Velpeau. Méd. opérat., 2e edit., t. I, p. 62.

Amussat. Thèses de Paris, 1831, n° 158.

Fricke. Rev. méd. 1831, t. IV, p. 62.

Rust. Bullet. des sc. méd., t. XII, p. 445.

Bedor. Lancette franç., t. IV.

Fourcade. Ibid, t. V, p. 56.

Key. Journ. hebd., t. VI, p. 400.

IV. *Pansement.*

O'Halloran. Complete treatise on gangrene and sphacele with a new method of amput. Dublin, 1765, in-8°.

White (C). Cases in surgery with remarks. London, 1770, in-8°.

Roux (Ph. Jos.). Mémoires et observations sur la réunion immédiate de la plaie après l'amputation circulaire des membres dans leur continuité, etc., etc. Paris, 1814, in-8°. — Relation d'un voyage fait à Londres, etc. 1814, p. 336.

Chavanne. Thèses de Paris, 1814, n° 99.

Spouville. Dissert. sur les accidents qui suivent le rapprochement immédiat, tel qu'il est généralement recommandé après l'amputation, etc., etc. Ibid., 1815, n° 46.

Brachet (J.-L.). Mémoire sur la réunion secondaire de la plaie après l'amput. circulaire. Journ. de méd. chir. et pharm. 1816. t. XXXVII, p. 96-105.

Gensoul. Essai sur la réunion immédiate des plaies après l'amput. des membres. Thèses de Paris, 1824, n° 109.

Villette (Henri). Observ. et réflex. sur la réunion immédiate à la suite de l'amput., etc., etc. Revue méd. 1827, t. III, p. 256.

Delpech. Sur les fractures comminutives, avec commotion, et les résultats de l'amputation tardive. (Mémorial des hôpitaux du midi, 1829; nov., p. 547.)

Delpech. Réunion immédiate. Ibidem, 1830, mars; p. 159.

Serre. Traité de la réunion immédiate, etc, etc. Paris, 1830.

Alanson. Manuel pratiq. de l'amput., p. 33, 76, 108, 118.

Paroisse. Opusc. de chir. 1806.

Kluge, Bull. de Férussac, t. x.

Lau. Ibidem, t. XII, p. 234.

J.-L. Petit. Mal. chir., t. iii, p. 196.
Pierron. Thèses de Paris, 1824, n° 12.

V. *Accidents pendant l'opération.*

Malle. Ouv. cité, p. 36.
Lobstein. Anat. pathol., t. i, p. 211.
Blandin. Des accidents qui peuvent survenir pendant les opérations et des moyens d'y remédier. 1841, in-4°, de 199 pages. — Accidents consécutifs à l'opération,
Roux. Dict. de méd. et de chir. prat., t. ii, p. 213.
Pelletan. Clin. Chir., t. i, p. 178.
Sommé. Journ. hebd., t, ii, p. 275.
Guthrie. Injur. of arter., p. 283.
Josse. Mélang. de chir., p. 247.
J.-L. Petit. Acad. des sciences, 1732, p. 536. — Mal. chir., t. iii, p. 164.
Sanson. Thèse de concours, etc. 1836.
Bagien. Ouv. cité.
Louis. Mémoire sur la saillie de l'os après l'amput. des memb., etc., etc. Mém. de l'Acad. roy. de chir. t. ii, p. 268.
Bertrandi. Observ. sur la méthode de rescier une portion d'os saillante après l'amput. Ibidem, t. ii, p. 372.
Pouteau. Mémoire sur les dangers de la compression circul. après les amputations, etc. Mélang. de chir., p. 359, Lyon, 1770. — Œuvres posth. Paris, 1783, t. ii, p. 403.
Maret. Sur la cause de la saillie de l'os et de sa dénudation, etc. Mém. de l'Acad. de Dijon, t. ii, hist. p. 62.
Leveillé (J. B. F.). Mém. sur les mal. qui affect. le bout des os après les amputat. des memb. Mém. de la Soc. médicale d'émul., t. i, an v, 2e édit. Paris, 1822, in-8°, 122-210.
Leveillé. Considér. gén. sur les nécroses. Mém. de phys. et de chir. par Scarpa et Léveillé, Paris, 1801, in-8°, p. 245-336.
Desruelles. Sur la nécrose à la suite de l'amput. dans la continuité des membres. Thèses de Paris, 1814, n° 197.
Mireau (N. L. M.). Dissert. sur les inconv. de l'amput. du moignon de la cuisse devenu conique, etc. Thèses de Paris, 1815, n° 94.
Massion. Quelques réflex. sur les accid. qui surviennent après les amput., etc. Thèses de Montpellier, 1815, n° 49.
Amand-Neuwig. Diss. chir. pathol. caries post amput. artuum majorum secundarias. Berlin, 1825, in-8°.
Poulin. Diss. sur les cas qui réclament l'amputation, etc. Thèses de Paris, 1827, n° 106.
Paré. Œuv. compl. Lyon, 1633, p. 269, in-fol.
Pigray. Epitom., etc., édit. 1615, p. 368.
Morgagni. De sed. et caus. morb. epist. 51-52.
Villars. Cours de chir. Paris, 1746, t, iii, p. 36 à 41.
J.-L. Petit. Mal. chir., t. i, p. 6 à 11.
Bromfield. Chirurgical observ. and cases. London, 1773, in-8°.
Sixto Rodriguez. Mem. de la Roy. societ. de Sevilla, t. i, p. 41.
Eedmann. (J. Frid.). Annales scholæ medicæ Dorpætensis annorum 1818, 1819, 1820.
Velpeau. Recherches et observ. sur l'altération du sang dans les malad. (Revue méd. 1826, t. ii, p. 140, 559.) — Ibid, t. iii, p. 68, 85. — Deuxième mémoire sur les abcès tuberculeux, etc. Revue médicale, t. iv, p. 391. — Ibid., 1827, 1829, et Clinique des hôpitaux, t. i, n° 5, mai 1827.
Mareschal. Altérations qui se dévelop. au sein des principaux viscères à la suite des amput. Thèses de Paris, 1828, n° 43.
Blandin. Journ. hebd., t. ii, p. 579.
Dance n° 8. De la phlébite utérine, etc. Archiv. gén. de méd., 1828, 1829.
Rose (Thomas). Med. chir. Transact, t. xiv, 1828, in-8°.
Arnot. A pathological inquiry, etc. Idem, t. xv, octobre 1828.
Ribes. Mém. de la Soc. méd. d'émul., t. viii, p. 614.
Raynaud (de Marseille). Thèses de Paris, n° 232.
Legallois. Journ. hebd., t. iii, p. 166, 321.
Cruveilhier. Anat. pathol. Fascic. n° 11, fig. color.
Dautin. Thèses de Paris, 4 mai 1831.
Bichet. Gazett. méd. 1831, n° 6, 13, 23, 36, 47, 52.
Louis. Archir. de méd. 1826.
Andral. Clin. médic.
Littre. Journ. hebd., 1831.

VI. *Changements survenus dans le membre amputé et dans la constitution des opérés.*

Bonn (And.). Descriptio thesauri ossium morbosorum Loviani. Amsterdam, 1783, in-4°. — Tabulæ ossium morbo-

sorum, etc. Fasc. III. Leyde, 1785-86, in-folio.

Hoorn (God. Van). De iis quæ in partibus membri, præsertim osseis, amputatione vulneratis, notanda sunt. Leyde, 1803, in-8°.

Martin. Essai sur les changements qui surviennent, tant au physique qu'au moral, après l'amputation des membres. Thèses de Paris, 1811, n° 4.

VII. *Pronostic des amputations.*

Velschuis. Bonet corps de méd., t. IV, p. 312.

Textor. Neuer Chiron Zëitschrist für chir, vol. I, p. 218-250.

Baudens. Gazett. méd. de Paris, p. 346. 1838.

Pointer. Ibidem, p. 448.

Cheluis. Archiv. gén. de méd., 2e série, t. IX, p. 229.

Laborie. Bulletin de thérapeutique, t. XV, p. 165.

W. Mott. Velpeau, Méd. opér., préface, t. XX.

Lawrie. Archiv. gén. de médecine, 1841.

Potter (John Phil.). Archiv. gén. de méd., avril 1842.

Malgaigne. Arch. gén. de méd., avril et juin 1842.

(Le mémoire publié par M. Malgaigne a produit assez de sensation dans le monde chirurgical, pour que nous nous fassions un devoir de consacrer quelques lignes à son examen. Or, nous avons déjà dit (préface, p. 2) ce qu'il fallait penser de cette statistique assez douloureuse pour avoir presque conduit son auteur à se demander, à l'imitation de Bilguer, si l'amputation était jamais nécessaire : mais qui pourrait jamais attacher une grande valeur à de pareilles recherches, lorsque, au dire de M. Malgaigne lui-même (p. 390 de son mémoire), il arrive souvent que, d'une année à l'autre, *dans le même hôpital un chirurgien sauve tous ses opérés* ou les perd tous. N'est-il pas évident en effet que si M. Malgaigne eût attendu, pour publier ses recherches statistiques sur les amputations pratiquées dans les hôpitaux de Paris, une *année aussi heureuse* que celle dont il parle (p. 390), il aurait nécessairement trouvé au bout de sa plume des résultats tout autres que ceux auxquels il est arrivé?

Voyez d'ailleurs à quelles étranges conséquences on se trouverait involontairement conduit, si on attachait une trop grande importance aux données fournies par la statistique. Au dire de M. Malgaigne, en effet (p. 404), M. Velpeau était parvenu à *réhabiliter* la désarticulation du genou, en produisant un tableau dans lequel, sur 14 cas d'amputation de l'articulation fémoro-tibiale, figuraient 13 guérisons (Velpeau, Arch. gén. de méd., t. XXIV, 1830). Eh bien, neuf ans plus tard, et *nonobstant ces succès prodigieux*, M. Velpeau écrivait, à propos de cette opération : « Au demeurant, sans être grave par les motifs mis en avant par les chirurgiens de nos jours, comme par ceux du dernier siècle, la *désarticulation* de la jambe *l'est donc assez*, d'un autre côté, pour *qu'on ne s'y décide point*, quand il est possible d'amputer plus bas. » (Méd. opérat., t. II, p. 524-525.)

S'ensuit-il pour cela que M. Velpeau ait mal compté? Eh non, sans doute! Seulement M. Velpeau *n'avait pas assez compté*.

Il est, je pense, permis d'en dire autant aujourd'hui de M. Malgaigne, touchant l'opinion qu'il émet sur les chances plus favorables que présentent les opérations pratiquées pendant l'hiver. Quoi, parce que sur 96 malades amputés pendant les mois de novembre, de décembre, janvier et février, 43 seulement ont succombé, on en conclut que ces mois sont plus avantageux que ceux réputés jusqu'ici plus favorables aux succès des opérations en général. Mais avant d'en tirer une pareille conclusion, n'aurait-on pas dû rechercher si ce résultat n'était pas dû à la gravité moindre des cas qui avaient nécessité l'amputation... à l'âge, au tempérament, à l'idiosyncrasie des sujets, à la différence de la température?... Cela eût été d'autant plus sage que quelques lignes plus loin (p. 67, n° de mai), M. Malgaigne reconnut que l'hiver est fatal aux jeunes sujets et paraît au contraire propice aux sujets plus avancés...

Si nous différons sous tous ces rapports avec M. Malgaigne, nous sommes au contraire de son avis, quand il pense que les femmes guérissent en général plus facilement que les hommes, à la suite des amputations. Déjà même nous avions exprimé cette opinion en 1829, ainsi que celle émise aujourd'hui par M. Malgaigne relativement à la gravité des amputations des doigts et à la diffé-

rence de gravité de celles pratiquées à la suite des lésions organiques ou traumatiques. A cet égard pourtant, il importe d'établir une distinction ; car, à notre avis, les amputations pratiquées à la suite des lésions traumatiques *exemptes de toute complication*, offrent, toutes choses égales d'ailleurs, plus de chances de succès que celles pratiquées pour les lésions morbides dites spontanées.

En résumé donc, les recherches de M. Malgaigne sont loin d'avoir l'importance que quelques chirurgiens paraissent disposés à lui accorder. Pour qu'un pareil travail eût *quelque valeur*, il faudrait des chiffres bien autrement nombreux, et ils devraient être présentés sous une forme plus scientifique. — Se borner en effet à *totaliser* le nombre des amputations de telle ou telle région, puis établir une comparaison entre ce chiffre et celui de la mortalité pour en déduire ensuite la différence proportionnelle, c'est faire un travail à *peu près stérile*. Pour rendre profitable une pareille œuvre, il faudrait l'accompagner de notions exactes, de détails positifs sur la gravité de chaque cas en particulier, et faire connaître d'une manière non moins exacte les causes qui ont occasionné la mort, ainsi que toutes les autres circonstances principales ou accessoires y relatives.

A cette condition, les recherches statistiques pourraient présenter quelque intérêt réel, et il est temps, ce nous semble, de leur imprimer ce cachet d'exactitude, si on ne veut les voir tomber dans un discrédit complet.

VIII. *Méthodes opératoires.*

§ I. MÉTHODE CIRCULAIRE. — SECTION DE LA PEAU.

Celse. De re med., lib. vii, cap. 33.

Archigènes. Collect. de Nicetas, p. 156.

Wisemann. Chir., vol. ii, p. 220.

Louis. Mém. de l'Acad. de chir., t. ii, p 248.

Dupuytren. Leçons orales, t. iv, p. 298.

Maggi. De vuln. ebonb. 1552.

J. L. Petit. Mal. chir.; t. iii, p. 136.

Alanson. Ouv. cité.

Guthrie. On gun-shot wounds, 1815.

Groefe. Normen für die ablosung grossere, etc. 1812.

Hey. Obs. de chir., éd. 1814.

Langenbech. Nosol. med. ther.

Mynars. Pract. thoughts of amput., 1783.

§ II. SECTION DES CHAIRS.

Paré. Œuv. compl., liv. xxi, ch. xxx, p. 339.

Pigray. Epitome, etc. p. 128-129, in-12, 1615.

Ledran. Opérat. de chir., p. 556.

Valentin. Recherch. crit. sur la chir., p. 135.

Portal. Acad. des sc.. p. 693, in-12, 1777.

Desault. Œuv. chir., t. ii, p. 547.

Bell. Cours de chir. (trad. de Bosquillon).

Hello. Thèses de Paris, 1829, n° 258.

Faure. Encyclop. méth. de médecine, t. ii, p. 210.

IX. *Méthode à lambeaux.*

Heliodore. Græc. chir. lib. e Collect. Nicetæ, ed. Gocchi, p. 159. — Pauli Eginetæ, lib. vi, cap. 24.

Verduin. Diss. epist. de nova artuum decurtandorum ratione in-12. Amsterdam, 1697, in-8°.

Sabourin. 1702, Genève.

Morand.

Garengeot. Opér. de chirurgie. Acad. roy. de chir., t. ii, p. 261, 1743.

P. Massiat. Amput. à lambeaux. Paris, 1715.

Loodwhann. Currus triumphalis, etc., 1679.

Ruysch. In epistolis xiv et xvi. De nova artuum decurtandorum methodo. Amsterdam, 1701.

Hagen. Disp de nova artuum decurtandorum methodo. Leyde, 1711, in-4°.

Salzmann. Disp. de novo artus amputandi modo. Strasbourg, 1722, in-4°.

Lafaye. Histoire de l'amput. à lambeau suivant la méthode de Verduin et Sabourin, avec la descript. d'un nouvel instrument. (Mém. de l'Acad. roy. de chir., t. ii, p. 243.)

Col de Villars (Elie). Ergo in resecandis artubus carnis segmenta reservare satius. Paris, 1774. — Recus. sub nomine. Jul. Busson. Ibid, 1764, in-4°.

O'Halloran Treatise of the gangrene with a new method of amput. London, 1765.

Vermale. Observ. et remarq. de chir. prat. précédées d'une nouv. méth. d'amp. Manheim, 1767, in-8°.

WHITE (C.). Cases of surgery, with remarks, etc. London, 1770.

DOULCET. Ergo in resecandis artubus segmenta reservanda. Paris, 1772.

BARBIER (J. A.). Propositions de chirurgie prat. sur l'amput. à lambeaux. Thèses de Paris, 1804, nº 136.

BECK (H. J.). Uber der Lappenbildung bei die amputatio, in die continuitat der Gliednaassen und ihre Zukommenden operations arten. Freiburg, 1819, in-8°, fig.

SYME. Remarks on amputation. In the Edimb. med. and surg. Journal 1824, t. XXI, p. 27.

LISTON (Robert). Observ. and amput. Ibid, p. 42.

KLEIN (K. V.). Uber lappen amputation. (In Grœfe's und Walther's. Journal der chirurgic, 1825, t. VII, p. 382.)

X. *Méthode ovalaire.*

LANGENBECH (1). Biblioth. für die chirurgie, etc. 1807.

BAS (2). Bullet. de la fac. de méd. de Paris, t. V, p. 417, 420.

GUTHRIE. On gunshot wounds, p. 274, 276.

---

(1) « De toutes les amputations, celle » des os du métacarpe est la plus difficile; j'ai eu plusieurs fois l'occasion de » la faire pour la carie de l'un de ces os, » les autres étant restés sains. J'avais à » pratiquer l'amputation de l'os appartenant à l'index. Je fis à la peau une » incision en forme de *V latin*, comprenant la peau malade ; séparant ensuite » les parties molles de l'os, de manière » à le mettre à nu, je le sciai : l'hémorrhagie fut peu considérable, et les lèvres de la plaie furent réunies. La constitution du malade était mauvaise, » plusieurs abcès survinrent; circonstance qui retarda la guérison : cependant la plaie se cicatrisa bien; et le » malade eut la main sensiblement rétrécie, par suite du rapprochement du » pouce vers le médius. »

(2) Bas, chirurgien en chef de l'hôpital général de Poitiers et non Lebas comme le dit M. Velpeau. « Je plaçai, dit M. Bas » (il s'agit de l'amputation du premier » os du métatarse), un aide à la partie » externe du membre, pour tirer les » téguments du côté du talon, les faire » tendre en tout sens, maintenir le pied » incliné en dehors, et écarter les quatre » derniers orteils. Placé à la partie interne du membre, je saisis de la main » gauche le gros orteil; je le portai dans » l'adduction, et de la main droite, armée d'un bistouri, je commençai une » incision dont le point de départ fut à » la réunion du lieu postérieur avec les » deux tiers antérieurs du premier os du » métatarse sur la surface supérieure.

» Cette incision fut conduite en ligne » *légèrement oblique* en dehors jusqu'à la » réunion du premier avec le second orteil. Arrivé là, je changeai la direction » de l'incision en passant la lame de l'instrument sous le gros orteil et pratiquai, dans le même temps, une seconde » incision oblique d'avant en arrière et » de dedans en dehors qui vint se terminer en formant un angle aigu au point » de départ de la première.

» Je passai ensuite ma lame de bistouri » autour de l'os pour en disséquer la portion inférieure, je coupai le tendon fléchisseur le plus près possible de l'endroit que je voulais scier. Une compresse longuette, dont le milieu du » plein fut placée entre les deux orteils » et les chefs ramenés en sens contraire » sur le coude-pied, servit à comprimer » les téguments, à les protéger de l'action de la scie et à faire saillir la tête, » et la portion du corps de l'os qui devait être coupée. La scie appliquée sur » le côté interne de l'os fut dirigée obliquement de manière à former aux dépens de la portion interne un biseau un » peu allongé.

» La plaie soigneusement lavée, je relevai de bas en haut et de dedans en » dehors la portion interne des téguments que j'unis à la portion externe ; » je les maintins dans un contact exact » au moyen de bandelettes agglutinatives » qui entourèrent la totalité du pied. Je » plaçai sous cette partie des tampons de » charpie, afin de comprimer également, » de faire saillir en haut les parties » molles et de ne laisser accumuler autour de la partie osseuse, aucun liquide qui eût infailliblement donné » lieu à une plaie fistuleuse.

» Le cinquième jour après l'opération » je levai l'appareil ; la plaie réunie dans » presque tous ses points par première » intention, fut remplacée dans la huitaine par une *belle cicatrice linéaire.*

» Les avantages de ce procédé sont, » 1° de diminuer l'étendue de la cicatrice ; 2° de prévenir le malade de tous » les inconvénients qui peuvent résulter » de la cicatrice inférieure toujours en » contact avec la chaussure ; 3° d'éviter » une plaie fistuleuse qui a le plus souvent » lieu, malgré la précaution de couper

Blandin (J. B. J. A.). Essai sur l'amputation. Thèse 1803.
Abernethy. Ouv. cité.
Scoutetten. De la méthode ovalaire, in-4°, Paris, 1827.

N. B. Suivant M. Velpeau, cette méthode aurait été décrite au commencement de ce siècle par Chasley, qui se serait même servi déjà de l'expression qui la caractérise pour désigner la forme de la plaie, mais nous avouons avoir vainement cherché la justification de cette assertion dans l'ouvrage indiqué par le savant professeur de la Charité. Le livre de Rust (Handbuch der chirurgie, t. I, p. 593.), n'en fait aucune mention, et, pendant l'année 1803, il n'a été soutenu à la faculté de médecine de Paris qu'une seule thèse sur la désarticulation du bras, c'est celle de Valet de l'Hérault, chirurgien de 1re classe (Essai sur l'amputation dans l'articulation supérieure de l'humérus, n° 11, an XI). Le procédé dans ce travail ne ressemble aucunement à ceux de la méthode ovalaire. Il se rapproche au contraire bien plus de celui de Dupuytren.

Quoi qu'il en soit, il importe de répéter, nonobstant ce qu'on a dit, que cette méthode est d'une exécution plus difficile que celles à lambeaux et circulaire, et qu'il s'en faut qu'il soit toujours plus facile de conserver, en s'en servant, les parties saines. Cette assertion, comme le dit M. Textor (Ephém. de Montpellier t. VII), avancée sans preuves à l'appui, est on ne peut plus contestable.

XI. *Amputations dans les articles.*

Sédillot. Parallèle entre les amputations dans la continuité et dans la contiguïté, in-4°, 1836.
Brasdor. Essai sur les amputations dans les articles. (Mém. de l'Acad. de chir., t. V.)
Walther. Uber die amputation in den Gelenken in schultergelenk und zwisschenden knochen der Fusswurzel der ersten und hwerten Reche, mit beigefützten operatione und heilungs. Seschichten. In abhandlungen aus dem Gebiete der practischen medicin. besonders der chirurgie, etc. Landshut, 1810, in-8°, t. I.
Gantheret (Claude). Essai sur les amputat. dans les articulations. Thèses de Paris, 1820, n° 248.
Lisfranc. Règles génér. des désarticulations. Revue médicale, mars 1827.
Munzenthaler. Versuch über amputationem inder Gelenken. Leipzick, 1822, in-8°.
Dietz. Uber die amputation in und ausser den Gelenken. Wurzborug, 1827, in-8°.
Scoutetten. La méthode ovalaire, Paris, 1827, in-4°.

Nous joignons ici un résumé des règles générales qui doivent présider aux désarticulations.

Trois choses doivent surtout fixer l'attention de l'opérateur : 1° bien reconnaître l'articulation avant de commencer; 2° traverser l'articulation sans hésiter, en détruisant tous ses moyens d'attache, une fois que les chairs ont été divisées ; 3° enfin ménager suffisamment les chairs.

§ Ier. Règles pour traverser l'articulation.

Nous ne parlerons pas de la nécessité de bien connaître les parties sur lesquelles on agit; car, en médecine opératoire, on est coupable quand on porte un instrument tranchant sur des organes dont on ne possède pas tous les éléments anatomiques. Telle est ici surtout l'importance de la connaissance de ces éléments qu'on risquerait à chaque instant de commettre des erreurs, si l'on ne savait au juste la *direction*, la *longueur* et la *largeur* des ligaments. Eh! comment trouver le lieu précis de l'article, si on ne peut mettre à profit les tubérosités dont la présence est alors d'une si grande ressource? Les plis qui se rencontrent aux jointures, et qui sont placés tantôt immédiatement sur l'articulation elle-même, tantôt dans le voisinage, ont aussi une grande valeur : il en faut dire autant des tendons qui s'y insèrent et qui peuvent être mis en relief par la con-

---

» l'os obliquement; 4° de conserver » toute la portion de parties molles nécessaires pour recouvrir la plaie, tandis que par la méthode ordinaire, le lambeau toujours isolé, excepté à sa base, » a bien moins de vitalité pour se réunir, » et s'il arrive quelques accidents secondaires, la suppuration peut les détruire » facilement ; 5° enfin la difformité du » pied est bien moins considérable. » (Bull. de la facul. de méd. de Paris, t. V, . 418 419.)

traction musculaire; qui ne voit qu'au besoin un praticien habile se sert également, comme point de repère dans des cas difficiles, des tubérosités situées dans le voisinage, alors que leurs rapports et leur distance ont été exactement déterminés ? En vain on prétend que ces distances varient selon les différents individus, on s'expose à se fourvoyer en prenant les tubérosités pour guides. Cette différence, quand elle existe, ne peut jamais être que de quelques lignes, et ces données, quelque approximatives qu'elles puissent être, n'en ont pas moins leur utilité. La possibilité de faire exécuter au membre certains mouvements propres à déceler les deux diamètres de l'article, et, par conséquent, le point où l'instrument doit commencer et finir, doit être prise aussi en considération. Enfin, en l'absence de trois points de repère, l'opérateur peut à la rigueur, après avoir incisé la peau dans la direction qui lui paraît la plus convenable, et avoir fait relever les téguments, chercher à reconnaître avec le doigt l'interligne articulaire ; et dans le cas où le toucher n'indiquerait rien, placer l'instrument dans l'angle le plus rapproché de lui, puis le faire progresser le long de l'os en raclant et en sciant jusqu'à l'article, ou en raclant et en sciant l'os jusqu'à l'articulation où le couteau pénétrera pour ainsi dire de lui-même.

§ II. Règles pour traverser l'articulation.

Une fois l'article reconnu, il est convenable de laisser le pouce et l'index appliqués sur les deux extrémités du diamètre articulaire, jusqu'au moment où le couteau vient les remplacer ; mettre le membre dans la demi-flexion, afin de tendre les tendons et élargir l'interligne articulaire, est un précepte auquel il convient de se soumettre sous peine de tomber dans l'articulation voisine, ainsi qu'il arrive souvent, au pied et à la main.

Une faute que commettent souvent les personnes peu familiarisées avec les amputations dans l'article, est d'y pénétrer, avant d'avoir au préalable coupé, et de dehors en dedans, les principaux moyens d'union des surfaces articulaires.

Commencer par l'un des côtés dans les articulations à engrenages multiples, et se garder d'enfoncer l'instrument à mesure qu'on y pénètre, mais le retirer au contraire pour le porter ensuite plus loin, est un autre soin que doit prendre l'homme de l'art jaloux de diviser aisément tous les ligaments et de terminer promptement les désarticulations.

Un autre point essentiel a trait à l'étendue relative qu'acquièrent les articulations considérées sous le point de vue de leur désarticulation ; en supposant en effet qu'aux yeux de l'anatomiste tel ou tel article ne présente qu'une ligne de surface, pour l'opérateur cette étendue se trouve aussitôt quadruplée : attendu que, comme ce sont surtout les ligaments qu'il importe de diviser en médecine opératoire, et que l'endroit où l'instrument agit importe peu, la largeur se trouve en définitive représentée par la distance qui sépare les différents points d'attache des ligaments.

Lorsque dans une désarticulation il ne se rencontre que des ligaments dorsaux et palmaires, il ne faut pas hésiter, une fois ces ligaments divisés, à entrer à plein tranchant, entre les surfaces. Lorsque, au contraire, il s'y trouve des ligaments interosseux, il importe auparavant de les attaquer avec la pointe de l'instrument en choisissant toujours l'endroit le plus favorable à leur section ; à la main et au pied, par exemple, les os étant plus espacés aux surfaces palmaire et plantaire, c'est dans l'intervalle que laissent entre elles les surfaces, qu'il faut porter l'instrument, en ayant soin d'incliner le manche vers soi, et en lui faisant former un angle à sinus antérieur de 45°, ~~et en~~ le relevant ensuite à angle droit. Ce dont il faut se garder surtout, c'est d'imiter la conduite de ceux qui ont l'habitude de *luxer les os*, afin d'avoir plus d'espace : une pareille manœuvre occasionne toujours beaucoup de douleurs ; et on ne doit y recourir qu'à la dernière nécessité ; encore, convient-il alors de se conformer aux préceptes suivants, savoir : luxer en bas jusqu'à ce que l'on soit arrivé au milieu du diamètre dorso-palmaire de l'article, pour ensuite agir en sens opposé en terminant de manière à séparer les surfaces, à l'aide de légères tractions parallèles à l'axe du moignon.

Faire marcher sur la même ligne le talon et la pointe, et, si on craint d'entamer les téguments, les éloigner à l'aide de légères tractions avec le pouce et l'indicateur gauche est encore une règle dont il est bon de se souvenir.

§ III. Règles pour ménager les lambeaux.

La manière de tailler les lambeaux et le soin d'en conserver une quantité suffisante, méritent aussi toute l'attention du praticien ; aussi doit-il ne jamais omettre, quand il se sert de la méthode circulaire, de couper les téguments à une distance convenable, attendu que dans l'espèce il ne peut guère compter que sur les téguments pour faire les frais de la cicatrisation.

Par suite, au contraire de la disposition de la plaie dans la méthode ovalaire, il faut presque toujours laisser les vaisseaux sans compression préalable, sauf, bien entendu, à les faire saisir par un aide avant de terminer l'opération.

Dans la méthode à lambeaux enfin, il convient, quand les surfaces sont larges et que toute l'articulation a été parcourue, de retirer l'instrument pour engager la pointe horizontalement dans l'extrémité de l'article la plus voisine de la main qui opère, afin de frayer de la sorte une voie à la lame, en pressant de droite à gauche, et de placer cette dernière sous toute la largeur des os qu'on veut enlever, ainsi qu'on est dans l'habitude de le faire pour le pied et la main.

Un inconvénient important à éviter, est de ne jamais terminer le lambeau en pointe, et à cet effet il convient de faire marcher de niveau, *largement,* et non à petits coups, la pointe et le talon, de manière à être sûr qu'en maintenant les os dans une position horizontale on ne *déviera pas* si l'instrument chemine parallèlement aux surfaces osseuses.

Une fois les chairs détachées en quantité suffisante, le tranchant doit être tourné directement en haut, et on divise la peau d'une manière nette et sans biseau.

Mesurer le lambeau avant de terminer, afin de savoir s'il a la longueur convenable, est une précaution que prennent quelques praticiens, mais que la plupart négligent à tort peut être.

Enfin réséquer les tendons quand ils restent pendants à la surface de la plaie, et avoir soin, quand on craint une trop grande rétraction de la peau, d'attendre avant de la diviser que les muscles qu'elle recouvre se soient eux-mêmes rétractés après leur propre incision, sont deux autres préceptes auxquels il importe également de se conformer.

CHAPITRE PREMIER.

Art. 1er. — Amputation en particulier.

I. *Membres thoraciques.*

A. Amputation partielle des doigts. (Contiguité) méthode circulaire.

F. de Hilden. Bonet, Corps de méd., p. 516.
Ledran. Trait. des opérat., t. i, p. 308.
Groefe. Rust's handbuch der chir., t. i.
Moreau. Gaz. méd. de Paris, 1836, p. 93.

b. (Méthode a lambeaux.)

Héliodore. Necess. de his quæ digit. accidunt, p. 159.

B. Contiguité (méthode circulaire).

Bertrandi. Opér. de chir., p. 504.
Leblanc. Traité des opér., t. i, p. 308.
Lassus. Méd. opér., p. 545.

(Méthode a lambeaux.)

Garengeot. Opérat. de chir., t. iii, p. 436.
Ledran. Traité des opér., p. 576.
Laroche. Encyclop. méthod., t. i, p. 108.
Walther. Rust's handbuch, etc., p. 625.
Loder. Idem, p. 635.
Richerand. Rust's, ouv. cité, p. 625.

C. Amputation de chaque doigt en totalité.

Lassus. Ouv. cité, p. 543.
Lisfranc. Coster. — Manuel des opérations.
Velpeau. Anat. des régions, t. i, 1825.
Scoutetten. Archiv. gén. de méd., t. xiii, p. 54.
Larrey. Cliniq. chir., t. iii, p. 609.

Méthode circulaire.

Leblanc. Précis des opérations, t. i, p. 328.
Cornuau. De la méthode circulaire, in-8°, 1830.

(Méthode a lambeaux.)

Rust. Ouv. cité, p. 621
Sharp. Opérat. de chir., p. 390.
Garengeot. Ouv. cité.

BERTRANDI. Traité des opér., p. 504.
ROSSI. Méd. opératoire, t. II, p. 235.
J. L. PETIT. Malad. chir., t. III, p. 208.
PLANTADE. Thès. de Montpellier, 1805.
LEDRAN. Ouv. cité, p. 557.
GOURAUD. Principales opér. de chir., in-8°, 1815, p. 83.
WALTHER. Rust. ouv. cité, p. 622.
LISFRANC. Coster. Manuel des opérations.

MÉTHODE OVALAIRE.

LANGENBECK. Ouv. cité.
GUTHRIE. Idem.
SCOUTETTEN. Idem.

AMPUTATION DES QUATRE DERNIERS DOIGTS.

CHAMPION. Velpeau, méd. opératoire, t. II, p. 407.
CAILLARD. Thèses de Paris, 1833.
CORNUAU. De la méthode circulaire, 1830.
GARENGEOT. Ouv. cité, p. 432.
J. L. PETIT. Ouv. cité, p. 208.
BARTHÉLEMY. Journ. hebd. univ., t. XII, p. 429.

AMPUTATIONS DU MÉTACARPE. — CONTINUITÉ. — AMPUTATION PARTIELLE.

BRIOT. Progrès de la chir. milit., p. 127.
LARREY. Cliniq. chir., t. III, p. 609.
SIMONIN fils. Décade chirurg., 1838, p. 52.
LANGENBECK. Rust's, ouv. cité, p. 641.
LOUIS. Mém. de l'Acad. roy. de chir., t. II, p. 272.

CONTIGUITÉ. — AMPUTATION PARTIELLE. — MÉTACARPIEN DU POUCE.

VELPEAU. Méd. opér., t. II, p. 415.
SÉDILLOT. Méd. opérat., t. I, p.
WALTHER. Rust's, handbuch, etc., t. I, p. 642.
PROCÉDÉ ANCIEN. Velpeau, méd. opér., t. II, p. 416.
PROCÉDÉ NOUVEAU. Idem, t. II, p. 417.

MÉTHODE OVALAIRE.

LASSUS. Ouv. cité.
BECLARD ET RICHERAND. Ouv. cité.

AMPUTATIONS DES AUTRES MÉTACARPIENS ET DES OS DU TARSE.

BLANDIN, Gaz. méd., 1839, p. 123.
Rust's. Ouv. cité, t. I, p. 653.
LANGENBECK. Dans Rust's, ouv. cité, p. 654.
SIMONIN fils. Décad. chir., 1838, p. 51.
LARREY. Clin. chir., t. III, p. 609.
YVAN. Archiv. gén. de méd., t. XIV, p. 293.
MAINGAULT. Nouvel. méth. pour amputer la main.
GENSOUL. Archiv. gén. de méd., t. XIV, p. 293.
WALTHER. Grœfe und Walther, journal, vol. XII, 1829.
TROCCON. Archiv. gén. de méd., t. XXIV, p. 135.
GAYRAL. Journ. hebd., 1835, t. III, p. 64.
PAROISSE (1). Opusc. de chir., 1806, p. 218.

---

(1) *N. B.* Paroisse avoue en effet avoir amputé avec succès les *trois derniers* métacarpiens; Delatouche dit avoir été non moins heureux *dans une quinzaine de cas* (*), en enlevant le *quatrième* et le *cinquième*, et *tous* les métacarpiens, excepté le pouce; enfin M. Mornay, dans sa thèse inaugurale, s'exprime ainsi (p. 17) : « J'ai observé des cas où les quatre » doigts et une partie du métacarpe » étaient totalement gangrenés et où l'on » avait été assez heureux *pour conserver* » *le pouce*. Le traitement dans cette cir- » constance est différent et j'ai agi » comme je vais le rapporter. Je m'ef- » forçai de tailler un lambeau palmaire » assez étendue, afin que la cicatrice fût » plus ferme et moins considérable, et » j'enlevai tous les os que je supposais » devoir tomber. Ce serait sans doute » ici le lieu de décrire plus amplement » le procédé opératoire que j'ai suivi; » mais, lorsque le pouce n'est pas atteint » par la maladie, ne serait-il pas possi- » ble d'inventer un mode d'opération » pour sa conservation? Je laisse aux » praticiens plus instruits que moi, la » gloire d'innover à cet égard. »

Dès 1803, treize ans par conséquent auparavant, *J.-B. Joseph Alexandre Blandin* avait écrit : « Un chirurgien de pre- » mière classe de l'armée du Rhin re- » çut à son ambulance deux soldats » dont l'un avait eu la moitié de la main » emportée par un boulet et l'autre par » un coup de carabine qu'il s'était donné

(*) M. le professeur Velpeau dit *quatorze ou quinze* (ouv. cité, p. 422) : Delatouche. Les expressions de M. Delatouche sont les suivantes : « *En voici un exemple* » *que je prends parmi une quinzaine.* »

Delatouche. Thèses de Strasbourg, 1814, p. 45-46.
Mornay. Ibidem, Dissert. sur la gangrène par congélation, 1816, p. 17.
Blandin (J.-B.-J.-A.). Ibidem, 1803.
Velpeau. Méd. opérat., préface, p. xxxvi.

AMPUTATION DU POIGNET.

T. de Hilden. Bonet, ouv. cité, p. 504.
Bartholin. Hist. anat., cent. 5, hist. 63.
Paignon. Mém. de l'Ac. de chir., t. v, p. 504.
Leblanc. Ouv. cité, t. i, p. 317.
Andouillet. Mém. de l'Ac. de chir., t. v, p. 505.
Hoin. Ibid., ibid., p. 506.
Sabatier. Ibid., ibid., p. 504.
Brasdor. Ibid., ibid., p. 492.
Lassus. Ouv. cité, p. 541.
Gouraud. Ouv. cité, p. 79.
Schmucker. Rougemont, Bibl. chir du nord, t. i, p. 56.
Walther. Rust's, ouv. cité, p. 609.
Rust's. Ouv. cité, p. 610.
Blandin. Journ. hebd., t. iii, p. 466.
Rossi. Elém. de méd. opér., t. ii, p. 233.
Lisfranc. Revue méd., 1827.
Gouraud. Journ. général, 1815.

AMPUTATION DE L'AVANT-BRAS (CONTINUITÉ).

J.-L. Petit. Mal. chir., t. iii, p. 207.
Garengeot. Opér. de chir., t. iii, p. 444.
Bertrandi. Opér. de chir., p. 471.
Larrey. Clin. chir., t. iii, p. 603.

MÉTHODE CIRCULAIRE.

Velpeau. Méd. ouv. cité, t. ii, p. 433.
Hervez de Chegoin. Mém. de l'Acad. de méd., t. ii, p. 273.
J. Cloquet. Dict. de méd., t. ii, p. 153.

MÉTHODE A LAMBEAUX.

Ledran. Ouv. cité, p. 505, 569.
Langenbeck. Rust's, ouv. cité, p. 693.
Rossi. Ouv. cité, t. ii, p. 233.
Bertrandi. Ouv. cité, p. 473.
Mussey. Gaz. méd. de Paris, 1838, p. 394.
Baud. Thèses de Paris, n° 142, 1831.
Blanche. Puchot, ibidem, n° 7, 1787.
Hoeff. Gaz. salut. n° 7. 1835.

(CONTIGUITÉ), MÉTHODE A LAMBEAUX.

Paré. Ouv. cité, lib. xii, ch. 37.
Cattier. Bull. de Planque, t. v, p. 11, in-4°. — Académie des sc. — Hist., p. 41, 1703.
Rodgers. Anal. chir. de Velpeau avec annot., t. ii, p. 520.
Chiari. Bulletin de Férussac, t. xii, p. 275.
Brasdor. Mém. de l'Ac. de chir., t. v.
Vacquier. Thèses de Paris.
Sabatier. Méd. opér., t. iii, 1re édition.
Dupuytren. Méd. opérat. de Sabatier, édit. Bégin, t. iv. — Leçons orales, t. iv.
Velpeau. Méd. opér., t. ii, p. 441.
Moublet. Journ. hebd., vol. xi, p. 240.
Mann. New-York med. repository, p. 240, vol. vii, octobre 1841.
Sédillot. Ouv. cité, p. 295.
Textor. Neuer Chiron, 1 vol. p. 135.
Blandin. Gaz. des hôp, 1839, p. 173.
Bermond. Compte rendu de la clin. Saint-André de Bordeaux, p. 45-55, 1838.

(MÉTHODE OVALAIRE.)

Baudens. Sédillot, ouv. cité, p. 296.

(MÉTHODE CIRCULAIRE.)

Velpeau. Ouv. cité, p. 442.
Cornuau. Ouv. cité.

AMPUTATION DU BRAS (MOITIÉ INFÉRIEURE). —(CONTINUITÉ.) (MÉTHODE CIRCULAIRE.)

Hello. Thèses de Paris, n° 258, 1829.
Second. Gaz. méd., p. 523, 1837. — Tiers supérieur au-dessus de la dépression deltoïdienne.
Delafaye. Mém. de l'Ac. roy. de chir. t. ii, p. 241.
Leblanc. Précis d'opér., t. i, p. 328.
Larrey. Clin. chir., t. iii, p. 560.
Percy. Rapport à l'Institut.

» lui-même. *Comme le pouce n'était pas* » *blessé* et que cependant il ne restait » d'autre ressource, pour sauver cette » extrémité, que l'amputation de l'avant- » bras, ce chirurgien *conçut l'idée qu'il* » *pourrait peut-être conserver* ces parties » aux malades, *en désarticulant* les os et » les rendre encore de quelque utilité en » conservant le pouce.... En effet il exé- » cuta son projet, ce qui ne lui fut pas » chose difficile. » (Essai sur les amputations, Thèses de Strasbourg, an xi, p. 50. Voyez en outre p. 99 du Traité.)

MÉTHODE A LAMBEAUX.

VELPEAU. Méd. opér., t. II, p. 446.
BEGIN. Nouveaux élém., etc., t. II.
SABATIER. Édit. de M. Begni, t. IV.
SÉDILLOT. Ouv. cité.
LEBLANC. Ouv. cité, p. 327.

CONTIGUITÉ. — AMPUTATION SCAPULO-HUMÉRALE.

LAROQUE. Journ. gén. de méd., 1686, p. 3.
LA GARENIE. Biblioth. de Planque, t. V, p. 9.
LEDRAN. Garengeot, t. III, p. 454.
LEDRAN père. Obs. de chir., t. I. p. 315.
MORAND. Opusc. de chir., p. 212.
SIEBOURG. Extirpatio ossi humeri et c. Viteb, 1795.
DUVERNEY. Mihleew — Éléments of surg., 1736.

(MÉTHODE CIRCULAIRE.)

DECOURCELLES. Manuel des opérat., p. 391.
KLOSS. Diss. de amput. humeri ex art. 1809.
SCHEFFALI. Journ. de Hufeland, v. XX, cah. 3, p. 161.
GARENGEOT. Ouv, cité, p. 460.
CORNUAU. Ouv. cité, thèse de Paris, 1830, n° 71.
BERTRANDI. Ouv. cité, p. 454.
SANSON. Éléments de path. méd.-chir., t. III, p. 498.
VELPEAU. Ouv. cité, p. 451.

MÉTHODE A LAMBEAUX. — (LAMBEAUX TRANSVERSAUX.)

LEDRAN. Ouv. cité, p. 571.
GARENGEOT. Ouv. cité, t. III, p. 467.
LAFAYE. Mém. de l'Ac. de chir., t. II, p. 508.
PORTAL. Précis de chirurg., t. II, p. 771.
DAHL. Amput. ex articul., 1760.
DUPUYTREN. Grosbois. Thèses de Paris, 1803, n° 190.
V. ONSENORT. Grœfe und Walther Journal, t. X, p. 469.
CHIARI. Dorsey, Elem. of surgery, t. II, p. 222.
SMITH. Dorsey, Elem. of surgery, t. II, p. 222.
LISFRANC. Grosbois. Thèses de Paris, 1803.
LISFRANC ET CHAMPESME. Man. de méd. opér., p. 95.
BELL. Cours de chir. trad. de Bosq., t. VI.
LAROCHE. Encyclop. méth. part. chir., t. I, p. 169.

— (LAMBEAUX VERTICAUX.)

SHARP. Opér. de chir., p. 389.
POYET. De method. amput., 31 août 1759.
DORSEY (de Philadelphie). Ouv. cité, t. II, p. 333.
HASSELBERG. Nouveau procédé pour désart. l'humérus, 1788.
ALLAN. Journ. gén. de méd., t. VIII, p. 144.
GIRAUD. Journ. gén. de méd., t. VIII, p. 144.
LARREY Clin. chir., t. III, p. 563.
HELLO. Thèse citée, Paris, 1829.
LAISNE. Journ. gén. de méd., t. VIII, p. 301.
PLATTNER (Ernest). Add. à la chir. de son père, vol. I, p. 432, 1776.
GAULTIER DE CLAUBRY. Journal de Leroux, t. XXXII, 1815.
EMERY. Bull. de la Soc. méd. d'émulat., mai 1815.
GAETANY-BEY. Bulletin de l'Acad. de méd., t. V, p. 438.

(MÉTHODE OVALAIRE.)

BROMFIELD. Observ. and cases, 1773.
GUTHRIE. Ouv. cité.
BECLARD et DUPUYTREN. Archiv. gén., t. II, p. 22.
SCOUTETTEN. Ouv. cité.
VELPEAU. Ouv. cité, p. 459.
FAURE. Mém. de l'Acad. de chir., vol. II, p. 463.
ROBINSON. New-Engl. Journ. de Boston, 1814, vol. III.
LARREY. Mém. et campag., t. II, p. 173.

ÉPAULE.

MUSSEY. Gaz. méd. de Paris, 1838, p. 394.
LARREY. Bull. de la fac. de méd., t. IV, p. 218.
CLOT. Lancette franç., t. IV, p. 84.
CUMING. Bull. de Férussac, t. XXII, p. 29.
PIÉDAGNEL. Thèses de Paris, n° 250, 1827.
LUCKE. Bull. de Férussac, t. XXII. p. 89.
GENSOUL. Journ. des hôp. de Lyon, p. 97-100.

SYME. Edimb. med. and surg., 1836.
HUNT. Amer. and recorder, vol. I, 1818.
WALTHER. Examinat. médical, Edimb. med. and surg. Journ., 1820.
HAYMANN. Journ. de Grœfe, etc., vol. V, cah. II, p. 269, 1823.
LUKE. Journ. de Grœfe, etc., vol. V, p. 572. — Rust's Magazine, vol. XIX, p. 505, 1825. — The Lond. med. gaz., nº 21, 1829.
GAETANY-BEY. Bull. de l'Acad. de méd., t. V, p. 438.
VOISIN. Gaz. méd., 1839, p. 43.

MEMBRES ABDOMINAUX.

AMPUTATION DES ORTEILS. — (GROS ORTEILS.)

LEDRAN. Opérat., p. 569. — Observat., t. II, p. 369.

(AMPUTATION DES ORTEILS.)

GARENGEOT. Ouv. cité, t. III, p. 416.
ANONYME. Biblioth. de Planque, t. II, p. 389, in-4º.
BLOCH. Biblioth. chir. du nord, p. 116.
DELATOUCHE. Thèse citée, p. 5.
GAUTHERET. Thèses de Paris, nº 53, 1820.
SCOUTETTEN. Archiv. gén. de méd., t. XIII, p. 67.
CHAUMET. Journ. hebd. de méd., p. 83.

AMPUTATION DES MÉTATARSIENS ISOLÉMENT.

LEDRAN. Ouv. cité.
PETREQUIN. Gaz. méd. de Paris, 1837, p. 367.
GOURAUD. Ouv. cité.
BAS. Bull. de la fac. t. V, p. 417-490.
VELPEAU. Méd. opérat., t. II, p. 473, 474.

AMPUTATION DE TOUS LES OS DU MÉTATARSE.

CONTINUITÉ.

SHARP. Opér. de chirurgie, p. 390.
RAOUL. Thèses de Paris, 1803.
THOMAS. Idem, 1814.
J. CLOQUET. Journ. compl. des sc. méd., t. XXXIII.
MAYOR. Journ. des conn. méd.-chir., 1834, p. 133.
CHAMPION. Thèse sur la résection des os, 1815.

CONTIGUITÉ. (DÉSARTICULATION). — OPÉRATION DITE DE LISFRANC.

GARENGEOT. Ouv. cité, t. III, p. 414.
LEBLANC. Ouv. cité, t. I, p. 310.
BRASDOR. Mém. de l'Acad. de chir.
VIGAROUX. Œuvres chirurg., p. 520.
LAROCHE. Encyclop. méth. part. chir., t. I, p. 107.
TURNER. Lond. med. journ., 1787.
MUTZENTHALER. Versuch über die amputat. in Gelenken, 1822, p. 29.
LARREY. Clin. chir., t. III, p. 671.
ROSSI. El. de méd. opérat., t. II, p. 220.
HYSERN. Velpeau méd. opérat., préface, p. XXI.
BLANDIN (J. B. J. A.). Thèse citée, 1804, p. 24 (1).
HEY. Practical observ. in surgery, p. 535.
PLANTADE. Biblioth. méd., t. LIX, p. 261.
HEY. Bégin. Ouv. cité, t. II.
BÉCLARD. Archiv. gén. de méd., t. V, p. 194.
SCOUTETTEN. Idem, t. XIII. p. 54.
J. CLOQUET. Dict. de méd. en 2 vol., t. II, p. 171.
VILLERMÉ. Journ. de Leroux, t. XXXII, p. 815.
MURAT. Journ. hebd., t. III, p. 44.
LISFRANC. Mém. sur l'amp. part. du pied, 1815.
MAINGAULT. Bull. de Férussac, t. XIX, p. 60.
SÉDILLOT. Méd. opératoire, t. I.

N. B. M. Sédillot, pour faciliter la section du lambeau, conseille de recourir, après avoir terminé l'incision dorsale vers le milieu de la hauteur des faces latérales du pied, de faire partir de l'une d'elles une incision perpendiculaire que l'on dirige ensuite dans l'étendue d'un pouce et demi environ vers le côté interne du premier métatarsien ou le côté externe du cinquième, selon le côté que l'on opère, sauf ensuite, une fois l'articulation ouverte, à engager l'instrument au-dessous des os métatarsiens que l'on soulève sans être gêné par la tension des téguments.

M. Sédillot a également proposé, à l'effet d'obtenir un lambeau plantaire

(1) Le texte de l'auteur diffère un peu de celui qu'on trouve dans l'ouvrage de M. Velpeau (Méd. opér., t. II, p. 478).

d'une longueur égale, de raser, avec le couteau tenu à plat et transversalement, les os métatarsiens jusqu'à ce que l'instrument arcboute contre les os sésamoïdes du gros orteil; puis, une fois arrivé sur ce point, la pointe du couteau qui se trouve placée au côté externe, ne doit plus avancer pendant que l'opérateur changeant la direction de l'instrument, en incline le tranchant en bas, puis en avant, de manière à contourner ces petits os et à les *dépasser* d'environ un demi-pouce : le couteau est ensuite dirigé de haut en bas et l'on achève la section du lambeau, soit en l'arrondissant légèrement dans son milieu, soit en la coupant d'un seul coup et carrément.

M. Maingault a proposé de commencer par le lambeau plantaire et de le tailler de dedans en dehors, mais l'opération est incontestablement plus difficile.

Béclard, suivant l'exemple de Hey, abattait d'un trait de scie la saillie du premier cunéiforme, et enlevait par conséquent une grande partie de l'insertion tendineuse du jambier antérieur.

M. *J. Cloquet* a conseillé au contraire de porter la scie sur les jointures tarso-métatarsiennes dans les cas où on éprouverait trop de difficultés : M. *Murat* a agi ainsi en 1828, et *avec succès*; aussi M. Mayer veut-il qu'on procède toujours ainsi, ce qui ne nous paraît pas rationnel.

DÉSARTICULATIONS PARTIELLES DES OS DU MÉTATARSE.

Briot. Prog. de la chir., p. 186-187.
Béclard. Arch. gén. de méd., t. v, p. 182.
Bouchet (de Lyon). *Montfalcon*, État act. de la chir., p. 44.
Ouvrard. Mélang. de méd. et de chir., p. 221.
Mac-Farlane. Gaz. méd. de Paris, 1826, p. 515.

AMPUTATION DES OS DU TARSE. — I. (AMPUTATION PARTIELLE.)

Villermé. Journ. de méd. continuée, etc., p. 32, 1815.
Ruyer. Revue méd., t. iv, p. 187, 1832.
Béclard. Archiv. gén., t. v, p. 190.
Mac-Farlane. Gaz. méd. de Paris, 1836, p. 516.

II. AMPUTATION DITE DE CHOPART.

Winslow. Acad. des sc. Hist., 1746, p. 58.
Vigaroux. OEuv. chir., p. 250.
Lecat. Prix de l'Acad. de chir., t. iii, p. 232.
A. Petit. Méd. du cœur, p. 365.
Plichon. Thèses de Paris, nº 261, 1828.
Fisher. Nouv. biblioth. méd., 1829, t. ii, p. 432.
Walther. Rust's, ouv. cité, t. i, p. 674.
Groefe. Rust's, ouv. cité, t. i, p. 674.
Rust. Rust's, ouv. cité, t. i, p. 674.
Bougard. Annal. clin. de Montpellier, t. iv, p. 68.
Lallemand. Erhém. de Montp. Journ. analyt., p. 413
Fleury. Ibidem, t. ii.
Mirault. Archiv. gén. de méd., t. v, p. 195.
Blandin. Bulletin de la Société anat., 1828. — Gaz. méd. de Paris, 1838. — Nouv. biblioth. méd., 1828, t. i, p. 212.
Ant. Petit. Diss. sur les mal. obs. à Lyon, p. 364.
Bedor. Revue méd., 1823, t. iii, p. 379.
Jobert. Journ. hebd., 1828, t. ii, p. 336.
Ouvrard. Mélang. de méd. et de chir., p. 231.
Mayor. Journ. des conn. méd. chir., t. i, p. 138.
Blandin. Gaz. des hôpitaux, 14 novembre 1841.
Rigaud. Opération pratiquée le 29 novembre 1842, à la cliniq. chirurgicale de la faculté de Strasbourg; une partie du calcanéum a été en outre réséquée.
Richter's. Chir. biblioth., vol. xiv, p. 471.
Langenbeck. Biblith. fur chirurg., vol. iii, p. 746.
Sédillot. Bull. de l'Acad. de méd., t. ii, p. 416.

DÉSARTICULATION DU PIED.

Brasdor. Mém. de l'Acad. de chir., t. v, 1819.
Rossi. Méd. opérat., t. ii, p. 229.
Couprie. Thèses de Paris, nº 110, 1825.
Lenoir. Thèse de concours de l'agrég., Paris, 1835.
Baudens. Bulletin de l'Acad. de méd., 1842.

N. B. M. Baudens a publié récem-

ment, sous le titre de *Nouvelle méthode d'amputation*, le procédé suivant, pour pratiquer la désarticulation du pied.

Le patient doit être placé sur une table, comme s'il s'agissait de l'amputation de la jambe, l'artère crurale est comprimée sur l'arcade pubienne et en même temps au creux du jarret, par la main d'un aide intelligent.

Dans le *premier temps opératoire*, le tranchant d'un petit couteau, tenu de la main droite, est appliqué avec force derrière le talon sur l'insertion du tendon d'Achille au calcanéum, pour être ramené ensuite, en coupant les parties molles, jusqu'aux os; d'arrière en avant, sur la limite de la ligne de démarcation des faces plantaire et dorsale du pied, jusqu'à quelques millimètres de la membrane interdigitale, de manière à découper une vaste guêtre. Toutefois, sur le bord interne du pied, l'incision devra tomber un peu moins bas qu'en dehors, pour éviter de comprendre dans le lambeau un petit trousseau de fibres musculaires appartenant à la face plantaire. Le sommet de ce vaste lambeau sera arrondi, et, si le chirurgien manquait d'habitude, il ferait bien d'en décrire au préalable le tracé avec une plume.

Dans le *deuxième temps*, l'opérateur saisit vivement de la main gauche, le lambeau par son sommet, le soulève avec assez de force, pour le disséquer à grands traits, et l'isoler de ses adhérences avec le tissu osseux. Ce tissu ne doit conserver que ses ligaments, afin que le lambeau soit épais et formé par la peau, les tendons des muscles qui proviennent de la jambe, le muscle pédieux en totalité, par des tissus aponévrotiques et cellulaires, des veines, des nerfs, et surtout par l'artère pédieuse qui règne dans presque toute l'étendue du lambeau, pour lui porter les éléments nutritifs. Le lambeau doit avoir sa base au niveau de l'articulation tibio-tarsienne, et immédiatement au-dessus des saillies malléolaires. Arrivé à ce temps de l'opération, il convient de couper les fibres minces et transparentes du ligament articulaire antérieur et cette section laisse voir un tissu transversal qui pénètre dans l'articulation.

Dans le *troisième temps*, un seul trait de scie est porté, en travers, dans le sillon même, pour abattre les malléoles et mettre sur un plan uniforme les os qui plus tard supporteront le poids du corps. Mieux vaut agir ainsi que de couper les malléoles, après le retranchement du pied.

Dans le *quatrième temps*, on porte le couteau sur les parties respectées par la scie, afin de couper d'avant en arrière les tissus ligamenteux et l'artère tibiale postérieure dont un aide s'empare à l'instant, comme il l'avait déjà fait pour la pédieuse. Plusieurs tendons sont alors divisés, puis on termine par la section de celui d'Achille, en ayant bien soin de raser la surface postérieure du calcanéum, afin d'en conserver le plus possible.

Ce procédé, que l'auteur paraît vouloir élever à la hauteur d'une méthode, nous semble à peu près inutile et peut être même dangereux; *inutile*, car l'amputation sus-malléolaire lui serait dans tous les cas préférable, attendu qu'elle présente moins d'inconvénients : *peut être dangereux* et en tout cas plus dangereux que l'amputation sus-malléolaire pratiquée avec les précautions convenables. La plaie, dans le premier cas, est en effet plus étendue, et le malade se trouve de plus exposé aux accidents qui suivent les amputations dans la continuité et dans la contiguïté. Nous ajouterons enfin qu'elle ne saurait convenir dans tous les cas, notamment dans ceux de *carie* ancienne des os du tarse, avec perforation fistuleuse de la peau et destruction des tissus cellulaires sous-cutanés. Aussi, malgré le succès obtenu par M. Baudens, sommes-nous disposé à penser que cette méthode rencontrera peu de partisans.

AMPUTATION DE LA JAMBE. — I. CONTINUITÉ. (TIERS INFÉRIEUR.)

Amb. Paré. OEuv. compl. liv. xii, chap. 29. p. 358.

Sollingen. Manuel des opérat. de chir., p. 240.

Dionis. Démonst. des opér., p. 240.

Ravaton. Journ. de Vandermonde, t. v, p. 742.

White. Cases in surg., 1770.

Bromfield. Observ. and cases, 1773.

Wilson. *Rossi*, Méd. opér., t. ii, p. 219.

Vacca. *Salemi*. Mém. sur l'amput., etc. 1829.

Brunninghausen. Thèses de Strasbourg (*Soulera*), 1814.

Rossi. Méd. opérat., t. ii, p. 205-219.

Lucas et Alanson. Man. de l'amput., trad. par Lassus.

LAROCHE. Encyclop. méthod. part. chir., t. I, p. 99.
Ch. BELL. System of oper. surg.. 1807.
LUKE. Amputat. double. Gaz. méd., 1839, p. 104.
KEATE. Lenoir. — Thèse de concours, 1835, p. 42.
MILLE. Journ. hebd., 1835, t. II, p. 161.
GOYRAND. Ibidem, t. IV, p. 261.
MARTIN. Bull. de l'Acad. de méd., t. II, 1837.
VELPEAU. Journ. hebd., t. IV, p. 129.
ROUX. Thèses de Paris, n° 331, 1839.
SERRE (de Montpellier). Compte rendu de la clin., 1837.
ROBERT. Dict. de méd. en 25 vol., t. XVII, p. 260,
TAVIGNOT. Gaz. méd. de Paris, 1841, p. 545. — Examin. médical, 30 janvier 1842, p. 58.
LENOIR. Archiv. gén. de méd., 3e série, t. VIII, p. 240-257.
BLANDIN. Bull. de l'Ac. de méd., t. IV, p. 263.
H. LARREY. Ibidem, t. V, p. 485.
LARREY. Ibidem. — Examin. médical, . 203, 252, 14 novembre 1841.

(TIERS SUPÉRIEUR.)

DELAMOTTE. Traité de chir., édit. Sabatier, t. II, p. 334, obs. 313.
HEY. Ouv. cité.
LARREY. Clin. chir., t. III, p. 557.
GUTHRIE. On gunshot wounds, 1815.
LEVEY. Mém. de l'Acad. roy. de chir., II, p. 12.
GARENGEOT. Thèses de Strasbourg, 306.
LENOIR. Ouv. cité, p. 7 et 8.

1. MÉTHODE CIRCULAIRE.

DECOURCELLES. Ouv. cité, p. 385-387, 756.
DORSEY. Elem. of surg., t. II, p. 317.
BAUDENS. Thèses de Paris, n° 51, p. 31, 329.
HELLO. Ibidem, n° 258, 1829.
RIBES. Archiv. gén., 2e série, t. III, 133.
GENSOUL. Thèses de Paris, n° 109, 34.
SÉDILLOT. Gaz. méd., 1833, p. 363. — Bull. de l'Acad. de méd., t. V, p. 482.

MÉTHODE A LAMBEAUX.

HELIODORE. Peyrilhe Hist. de la méd., -4°, p. 392-393.

LODER. Rust's. Ouv. cité, t. I, p. 597.
LEDRAN. Opér. de chir., 1742, p. 568.
BAUDENS. Clin. des pl. d'armes à feu, in-8°, p. 50.
SÉDILLOT. Ann. de la chir. franç. et étrang., mars 1840.
B. BELL. Trad. de Bosquillon, t. VI, p. 224.
SALEMI. Ouv. cité, 1825, p. 18.

AMPUTATION DU GENOU.

HIPPOCRATE. De articul., t. II, p. 381.
GUY DE CHAULIAC. Trad. de Joubert, p. 464.
F. DE HILDEN. Obs. chir., p. 504
J.-L. PETIT. Mal. chir., t. III, p. 20.
DELAROCQUE. Biblioth. de Planque, t. V, p. 12.
BOIN. Mém. de l'Acad. roy. de chir., t. V, p. 508.
GIGNOUX. Ibidem, p. 512.
SABATIER. Édit. Bégin, t. IV, p. 548, 1834.
SMITH. Journ. des progrès, t. I, p. 240.
VELPEAU. Archiv. gén. de méd., t. XXIV, p. 44.
ROSSI. Méd. opérat., t. II, p. 227.
JOBERT. Plaies d'armes à feu. p. 293.
BAUDENS. Bull. de l'Acad. de méd., t. I, p. 325.
PICHAUSEL. Ibidem, t. IV, p. 71, 25 août 1839.
TEXTOR. Neuer Chiron, 1836, 1 vol., p. 7.

AMPUTATION DE LA CUISSE. — (CONTINUITÉ.)

CELSE. De re med., Lugd. Bat., 1591, lib. VI, cap. 33.
BORDENAVE. Mém. de l'Acad. de chir., t. V, p. 160.
VALENTIN. Recherch. crit. sur la chir. méd., Amsterdam, 1772.
ALANSON. Man. de l'amp. des memb., Paris, 1784, p. 40.
J.-L. Petit. OEuv. compl., p. 812.
LOUIS. Mém. de l'Acad. de chir., t. II, p. 356.
PIPELET. Atlas de l'encyclop. méth.
BOON. Richter's biblioth. chir., t. X, p. 462.
B. BELL. Trad. de Bosquillon, t. VI, p. 201.
SABATIER. Édit. Bégin, t. IV, p. 582.
DUPUYTREN. Leçons orales, t. IV, p. 583.
CNOX. Edimb. med. journ., t. XVIII.
BANCEL. Thèses de Strasbourg, 1806.
KELLO. Thèse citée.

PLANTADE. Ouv. cité.
THOMAS. Bulletin de l'Acad. de méd., t. I, p. 74 157.
BRAINARD. Encyclogr. des sc. méd., t. III, p. 35.
FOUILLOY. Clinique de Montpellier, 1842. — Encyclogr. des sc. méd. par Lartigue, novembre 1842; p. 164.

CONTIGUITÉ, AMPUTATION COXO-FÉMORALE.

MORAND. Opuscul. de chir., t. I, p. 176.
RAVATON. Chir. d'armée, p. 323–326.
MOUBLET. *Journal de Vandermonde*, t. II, p. 240.
BARBET. Acad. de chir., t. V, p. 210.
LALOUETTE. Quæstio chirurgica, Paris. 1738.
HALLER. Thèse chir., t. V, p. 270.
SPRENGEL. Hist. de la méd., t. VII, p. 331.
BARBETTE. Prix de l'Acad. de chir., vol. IV.
HEDENUE. De femore in cavit. cotyloïdæ amput., Lug. 1833.
BAFFOS. Bull. de la fac. de méd., t. III, p. 71-112.
LARREY. Ibidem, t. V, p. 510.
DELAUNAY. Ibidem, t. VI, p. 197.
ROSSI. Méd. opérat., t. II, p. 224.
LARREY. Mém. de chir. mil., t. II, p. 27.
SABATIER. Édit. Bégin, t. IV, p. 673.
MECKEL ET UNGER. An fem. cav. cotyl. amp.? Halle, 1793.
DELPECH. Archiv. gén. de méd., t. XVIII, p. 338. — Revue médicale, septembre 1824, p. 333. — Journ. gén. de méd., juin 1828, p. 424.
WENDELSTATD. Journ. de Hufeland, 1811, vol. II, p. 110.
MOTT. Lond. med. and phys. journ.
ORTON. Med.-chir. transact., vol. XIII, part. II, p. 605.
BRYCE. Glascow, med. journ., août 1831.
BROWNRIGG. The encyc. of pract. surg., p. 182.
LESAUVAGE (de Caen). Bull. de l'Acad. de méd., 1142.
SYME. Velpeau, Méd. opérat.; préface, XXXV.

MÉTHODE A LAMBEAUX. — UN SEUL LAMBEAU.

MORAND. Ouv. cité, 1768, p. 202.
HALLER. Thèse chir., t. V, p. 270.
DELPECH. Journ. de Sédillot, t. CIII, p. 430.
LANGENBECK. J. für die chirurg., vol. IV, cah. III, p. 512.
PLANTADE. Velpeau, t. II, p. 545.
THEROULDE. Journ. hebd., t. V, p. 205.
MANEC. Velpeau, t. II, p. 546.
ASHMEAD. Idem, ibid., p. 546.
BAUDENS. Bullet. de l'Acad. de méd., t. I, p. 324-325.
LACAUCHIE. Annal. de chir. franç. et étrang.
SÉDILLOT. Annal. de chir., etc., 1841, — Bulletin de l'Acad. de méd., t. V, p. 553.

(DEUX LAMBEAUX.)

LARREY. Clin. chir., t. III, p. 613.
BLANDIN (J.-B.-J.-A.). Ouv. cité.
LISFRANC. Archiv. gén., t. II, p. 161.
DUPUYTREN. Ibidem, 1823, t. I, p. 171.
BÉCLARD. Dict. en 25 vol., t. II, p. 278.
SANSON ET BÉGIN. Édit. Sabatier, t. IV, p. 682.
GUTHRIE. Ouv. cité.
VELPEAU. Ouv. cité, p. 550.

MÉTHODE OVALAIRE.

SANSON. Pathol. méd. chir., t. IV.
GUTHRIE. On gushot wounds, p. 178.
BARBETTE. Prix de l'Acad. de chir., t. IV.
CORNUAU. Ouv cité.
SCOUTETTEN. Ouv. cité.

Nous croyons faire grand plaisir à nos lecteurs en insérant ici le tableau statistique dont il a été question dans la préface, et que nous devons à l'obligeante amitié d'un des chirurgiens les plus distingués de l'Allemagne, M. le professeur Textor, qui n'a pas cru devoir y joindre les amputations qu'il a pratiquées sur les petites articulations : « Je n'y ai pas compris, m'écrit ce savant » professeur, les petites désarticulations, » savoir : celles des métacarpiens, des » métatarsiens, des phalanges des doigts » et des orteils. Le nombre pourtant » s'en élève à *plus de cent*, et nous » avons été assez heureux pour ne per» dre que deux opérés; l'un a succombé » à une gangrène sénile, à la suite de

» la désarticulation du gros orteil, et » l'autre est mort d'infection purulente, » à la suite de la désarticulation du doigt » indicateur gauche. Nous comptons » aussi un assez grand nombre d'ampu- » tations de ces parties dans la conti- » nuité.

» Quant à la mortalité, les résultats » présentent cela de remarquable : qu'il » y a des années où l'on perd pour ainsi » dire tous ses opérés, et d'autres où on » les sauve tous. Ainsi j'ai *amputé onze* » individus en 1822, et je n'en ai pas » *perdu un seul* ; ces opérations étaient » ainsi réparties :

Cuisse,	6
Jambe,	2
Genou,	1
Bras,	2
Total,	11

» Cette année (1842), au contraire ; sur » *onze* amputés, j'en ai perdu *six :*

Amput.	du bras,	1	mort,	1
—	de la cuisse,	8	morts,	4
—	de la jambe,	1	mort,	1
Désart.	de la cuisse,	1	—	1 »

Désarticulations pratiquées par M. le professeur TEXTOR,

Chirurgien en chef de l'hôpital Jules de Wurtzbourg.

NOMS.	AGE.	ÉTAT.	MALADIE.	ÉPOQUE à laquelle l'opération avait eu lieu.	RÉSULTAT Guérison parfaite.	RÉSULTAT Mort.	NOTES.
I. MEMBRE SUPÉRIEUR.							
Désarticulation scapulo-humérale.							
François-Nicolas Stepp......	29	Sellier.	Ostéostéatome.	26 juin 1817.	Guérison.	—	Dans ces trois cas l'opération fut pratiquée d'après la méthode de La Faye.
Pierre Stourm...........	20	Meunier.	Fracture compliquée.	1er avril 1830.	Guérison.	—	
Anna Schoubert,.........	19	Fille.	Tumeur encéphaloïde.	4 novemb. 1839.	Guérison.	—	
Amputation dans l'articulation du coude.							
Henry Keller............	41	Maçon.	Fracas de l'avant-bras par l'explosion de mine.	4 novemb. 1819.	Guérison.	— —	Procédé de M. Textor à lambeau antérieur (Neuer Chiron, 1 vol., p. 135).
Désarticulation de la main.							
Jean Friedel.............	66	Drouineur.	Carie.	13 mai 1819.	Guérison.	—	Procédé circulaire.
Nicolas Habermann.......	17	Serrurier.	Plaie d'arme à feu.	30 octobre 1828.	Guérison.	—	Procédé circulaire.
II. DÉSARTICULATIONS DES MEMBRES INFÉRIEURS.							
Désarticulation de la cuisse à la hanche.							
Pierre Oullrich..........	21	Fils de paysan.	Gangrène spontanée.	10 février 1841.	Guérison.	—	Premier procédé de Larrey.
George-Joseph Grumbach.	15	Maçon.	Nécrose et séparation traumatique des épiphyses du fémur, suite d'une chute.	24 août 1842.	—	Mort le 6 sept.	De pleurésie avec épanchement, le 13e jour après l'opération pratiquée suivant le procédé de Michel Jæger.

NOMS.	AGE.	ÉTAT.	MALADIE.	ÉPOQUE à laquelle l'opération avait eu lieu.	RÉSULTAT Guérison parfaite.	RÉSULTAT Mort.	NOTES.
Désarticulation du genou.							
Apollonia Endres........	44	Journalière.	Carie et gangrène.	16 janvier 1817.	Guérison.	—	Dans ces six cas la désarticulation fut pratiquée par le procédé de M. Textor à lambeau postérieur (voy. le Mémoire sur la Désarticulation du genou, Neuer Chiron, vol. 1, p. 1).
George Mouth...........	14	Fils de soldat.	Carie.	3 septemb. 1817.	Guérison.	—	
Christophe Bœhm........	66	Journalier.	Carie.	16 avril 1818.	—	Mort le 11 mai de faiblesse.	
N. Sopp................	39	Détenu.	Carie.	19 février 1821.	Guérison.	—	
Anna-M. Niederhubner...	16	Orpheline.	Carie et nécrose.	31 juillet 1822.	Guérison.	—	
George Endres..........	46	Paysan.	Carie.	27 novemb. 1823.	—	Mort 16 dé. Indurat. du foie.	
Désarticulation du pied à l'articulation tibio-tarsienne.							
George Loux............	47	Chapelier.	Gangrène par congélation des deux pieds.	1er février 1817.	Guérison.	—	
Désarticulation du pied à l'articulation astragalo-calcanéenne.							
Michel Nechermann......	12	Tailleur.	Gangrène par congélation du pied gauche.	14 janvier 1841.	Guérison.	—	
Amputation dans l'articulation médio-tarsienne. Désarticulation de Chopart.							
Mathias Hilpert..........	25	Taillandier.	Carie.	14 avril 1817.	Guérison.	—	Procédé de Walther.
Konrad Frisch...........	30	Paysan.	Carie.	2 juin 1821.	Guérison.	—	
Gaspard Müller..........	18	Journalier.	Carie.	15 décemb. 1827.	Guérison.	—	Dans ces autres douze cas on a opéré suivant Chopart.
André Schmitthauer......	38	Journalier.	Carie.	1er décemb. 1828.	Guérison.	—	
Michel Schenkdbach......	30	Taillandier.	Carie.	9 mars 1830.	Guérison.	—	
Elisabeth Kraft..........	65	Journalière.	Carie.	22 novemb. 1830.	Guérison.	—	
André Münch............	39	Maçon.	Gangrène.	18 février 1835.	Guérison.	—	
Wolfgang Winkler.......	36	Laboureur.	Carie.	19 décemb. 1837.	Guérison.	—	Désarticulation du gros orteil gauche à la même heure.

NOMS.	AGE.	ÉTAT.	MALADIE.	ÉPOQUE à laquelle l'opération avait eu lieu.	RÉSULTAT		NOTES.
					Guérison parfaite.	Mort.	
Désarticulation de Chopart.							
Paul Wagner............	46	Sourd-muet.	Gangrène par congélation des deux pieds.	1er mars 1838.	—	Mort le 17 mars 1838.	De phlébite purulente traumatique.
Jean Hermann...........	23	Chasseur.	Gangrène par congélation des deux pieds.	7 avril 1840.	—	Mort le 21 avril 1840.	D'infection purulente.
Jean Kammerzell.........	59	Détenu.	Gangrène par congélation du pied droit.	11 mars 1841.	Guérison.	—	
Michel Neckermann......	12	Tailleur.	Gangrène par congélation du pied droit.	14 janvier 1841.	Guérison.	—	
Désarticulation du métatarse à l'articulation tarso-métatarsienne.							
Guy Gunkel............	52	Papetier.	Gangrène par congélation.	26 février 1830.	Guérison.	—	

Amputations dans la continuité pratiquées par M. le professeur TEXTOR *de Wurtzbourg.*

Amputations dans la continuité, 1° pour lésion traumatique, 2° pour lésion pathologique.

MEMBRE AMPUTÉ.	RÉSULTAT		TOTAL.	RÉSULTAT		TOTAL.	RÉSULTAT		TOTAL.
	Guérison.	Mort.		Guérison.	Mort.		Guérison.	Mort.	
Bras..............................	2	—	2	12	5	17	14	5	19
Avant-bras........................	3	1	4	7	2	9	10	3	13
Cuisse............................	4	6	10	46	30	76	50	36	86
Jambe.............................	9	9	18	40	12	52	49	21	70
Métatarse (en totalité)............	—	—	—	2	—	2	2	—	2
Total du membre supérieur..............	5	1	6	19	7	26	24	8	32
Total du membre inférieur..............	13	15	20	88	42	130	101	57	158
Total des membres supérieurs et inférieurs..	18	16	34	107	49	156	125	65	190.

Amputations doubles pratiquées par M. le professeur TEXTOR.

NOMS.	AGE.	ÉTAT.	MALADIE.	MEMBRES AMPUTÉS, PROCÉDÉ OPÉRATOIRE.	ÉPOQUE à laquelle l'opération avait eu lieu.	RÉSULTATS.
Martin Rugamer....	40	Paysan.	Gangrène des deux pieds.	Amputation des deux jambes au lieu d'élection, méthode de Verdouyn.	26 mars 1817.	Guéri.
Nicolas Houppmann.	40	Paysan.	Gangrène par congélation des deux pieds.	Amputation des deux jambes au lieu d'élection à lambeau postérieur.	9 avril 1838.	Mort le 8 mai de faiblesse.
N. Sopp...........	39	Détenu.	Carie du tibia.	Désarticulation de la jambe gauche au genou.	19 février 1821.	Guéri.
			Carie du pied.	Amputat. de la jambe droite au lieu d'élection.	A la même heure.	Guéri.
George Kraetz......	19	Paysan.	Tumeur blanche du genou droit.	Amputat. de la cuisse droite à deux lambeaux.	23 août 1819.	Guéri.
			Tumeur blanche du pied gauche.	Amput. de la jambe gauche au lieu d'élection.	26 février 1820.	Guéri.
Jean Klett.........	18	Maçon.	Gangrène par congélation des deux pieds.	Amp. dans la continuité des cinq métatarsiens.	23 mars 1830.	Guéri.
				Amputat. de la jambe droite au lieu d'élection.	26 mars 1830.	Guéri.
Pierre Stourm......	20	Meunier.	Fracture complète du bras droit.	Désarticulat. scapulo-humérale sur-le-champ.	6 avril 1830.	Guéri.
			Fracture complète de l'avant-bras gauche.	Amputation de l'avant-bras gauche, procédé circulaire.	5 mai 1830.	Guéri.
George Loux.......	47	Chapelier.	Gangrène par congélation des deux pieds.	Désarticulation du pied de chaque côté à l'articulation tibio-tarsienne.	1er février 1817.	Guéri.
Michel Neckermann.	12	Tailleur.	Gangrène par congélation des deux pieds.	Désarticulation du pied gauche à l'articulation astragalo-calcanéenne.	14 janvier 1841.	Guéri.
				Désarticulation du pied droit d'après Chopart.		
Jean Kammerzell....	49	Détenu.	Gangrène par congélation des deux pieds	Amput. dans la continuité du métatarse gauche.	11 mars 1841.	Guéri.
				Désarticulation du pied droit d'après Chopart.		
Paul Wagner.......	46	Sourd-muet.	Gangrène par congélation des deux pieds.	Désarticulation des deux pieds, procédé de Chopart.	1er mars 1838.	Mort le 17 mars d'infect. purul.
Jean Hermann......	23	Chasseur.	Gangrène par congélation des deux pieds.	Amputat. dans l'articulation médio-tarsienne de chaque côté, procédé de Chopart.	7 avril 1840.	Mort le 21 avril de phlébite pur.

SECTION II.

DE LA RÉSECTION DES OS.

On appelle ainsi une opération à l'aide de laquelle on retranche une ou plusieurs portions osseuses atteintes d'affection morbide grave. Le nom de *rescision* a en effet été réservé pour désigner le retranchement des parties molles. — La résection peut d'ailleurs se pratiquer dans la continuité ou dans la contiguïté des os ; mais avant de décrire les différents procédés qui se rattachent à cette opération, il nous faut d'abord faire connaître les circonstances pathologiques qui réclament l'emploi de l'une ou de l'autre.

PREMIÈRE PARTIE.

DE LA RÉSECTION DANS LA CONTINUITÉ.

CHAPITRE Ier.

NOTIONS HISTORIQUES.

Tel est, en général, le laconisme du père de la médecine, qu'avec un peu de bonne volonté rien ne serait facile comme de trouver dans ses écrits la preuve qu'il avait entrevu la nécessité de *désosser* les os, et qu'il en avait même recommandé l'usage. Mais ce qu'il n'est permis à personne de contester, c'est que l'une des plus belles opérations exécutées par le médecin de Pergame, est sans contredit la résection du sternum. Celse et les deux Fabrices, et Guy de Chauliac, lui-même, paraissent, à n'en pas douter, avoir eu recours au *désossement* de certains os du tronc; mais les opérations pratiquées par ces grands chirurgiens, et celles qui eurent lieu depuis, restèrent néanmoins sans résultats avantageux pour la pratique générale de l'art; et il faut arriver jusqu'à Paul d'Égine et Severin, pour voir la résection prendre rang parmi les opérations régulières. — Un écrivain peu connu, il est vrai, s'était cependant exprimé d'une manière bien positive dans un travail imprimé à Strasbourg en 1613....... *Il ne faut pas hésiter*, dit Bourbier, *à enlever, à l'aide de la scie, une portion de l'os proéminent suffisante pour opérer la réduction sur-le-champ*. Et en s'exprimant ainsi, Bourbier s'appuyait de l'autorité des Rossius, des Diemerbroek, des Scultet, des Roueh, des Siebold, des Munniks. Après Bourbier, l'auteur qui a le plus fait pour la résection est sans contredit Pott, dont l'ouvrage fut ensuite traduit par Lassus. Dans l'ouvrage du chirurgien anglais se trouve en effet formulé d'une manière non moins explicite que dans l'auteur français, le conseil de réséquer les portions d'os susceptibles de s'opposer à la curation de maladies chirurgicales de nature diverse. Viennent ensuite en Angleterre : Lark, de Liverpool ; Filkin, de Norwich ; White, de Manchester ; Bend, de New-Castle; Orred, de Chester; Mülder, de Groningen ; Crampton-Spence, d'Otley ; Simpson, d'Edimbourg; Aston,

Key, Liston, etc., etc. En France c'est toujours à Vigaroux, à David, à Moreau père et fils, à Champion de Bar-le-Duc, à Percy, à Roux, à Dupuytren, à Larrey, à Belair, à Charpentier, à Josse, à de Saint-Hilaire, que sont dus les progrès faits en cette matière. En Allemagne, c'est principalement à Jœger de Wurtzbourg que la science est redevable; et nous sommes heureux de rendre à ce chirurgien célèbre une justice qu'un écrivain français contemporain a voulu lui contester. M. le professeur Textor, de Wurtzbourg, a aussi beaucoup fait pour reculer les limites de l'art sous ce point de vue. Enfin, en Espagne, MM. Argumosa S. de Toca et Hysern, se sont également occupés des résections avec avantage, et il faut en dire autant, pour l'Amérique, de MM. Mots, Warren, Paul Eve et Gibson, auteur d'un traité de chirurgie déjà parvenu à sa cinquième édition.

CHAPITRE II.

DES DIVERS ÉTATS MORBIDES QUI RÉCLAMENT L'EMPLOI DE LA RÉSECTION.

Un assez grand nombre de circonstances pathologiques forcent le chirurgien à recourir à la résection. Ainsi, certaines fractures compliquées ou non consolidées, certains cas difformes; puis, viennent certaines lésions organiques des os, la carie, l'ostéo-sarcome, le spina-ventosa; ou d'autres états morbides encore, la nécrose, la dénudation et la saillie de l'os d'un moignon, une fausse articulation établie dans la continuité d'un membre, une ankylose, une exostose, un corps étranger dans l'épaisseur du squelette ou engagé dans une cavité osseuse, etc., etc. Nous examinerons dans autant de paragraphes distincts, chacun des cas que nous venons d'énumérer; et nous apprécierons ensuite d'une manière absolue et d'une manière relative le mérite de chacune des opérations que chacun d'eux réclame c'est-à-dire : que nous aurons soin de les comparer aux amputations auxquelles on les substitue quelquefois avec avantage, et autant que possible nous aurons soin d'établir quand il faut amputer et quand il faut réséquer; mais qu'il nous soit permis auparavant de dire un mot de l'appareil instrumental propre aux résections, et des règles générales qui s'y rattachent.

CHAPITRE III.

DE L'APPAREIL INSTRUMENTAL PROPRE AUX RÉSECTIONS.

L'appareil instrumental propre aux résections, bien que se composant en grande partie des mêmes instruments que celui qui convient aux amputations, demande cependant que nous y consacrions quelques pages, à raison de l'importance de quelques instruments destinés à faciliter leur exécution. De ce nombre sont sans contredit les tenailles incisives et les divers ostéotomes imaginés par MM. Liston, Colombat, Manec, les diverses espèces de scies dues au génie inventif de quelques-uns de nos contemporains, sans oublier ceux qui, bien qu'*auxiliaires*, n'en sont pas moins pourtant d'une importance réelle en matière de résection; telles sont les palettes de carton, de bois, de métal, destinées à ménager les chairs qui entourent les surfaces osseuses. Quant à la gouge et au maillet, ils sont également ici des objets de première nécessité.

§ Ier. *Des tenailles incisives.*

Destiné à la résection des lames ou pointes osseuses de peu d'épaisseur et situées, en général, à l'extérieur, cet instrument est souvent employé avec avantage. Les cisailles de M. Zeiss consistent dans des lames de ciseaux très-courtes, très-fortes et très-étroites, à branches longues, et à surfaces libres armées de dents, de manière à les introduire dans des trajets peu évasés, voire même dans certaines solutions de continuité profondément situées. — Un autre avantage résulte des dispositions que nous venons d'indiquer, c'est la possibilité de couper en quelque sorte, en sciant, les fragments osseux et quelquefois même des os d'un certain volume, et d'éviter par là au praticien l'emploi toujours plus ou moins ennuyeux et difficile de la scie.

§ II. *Ciseaux de M. Liston.*

Différant des tenailles par l'étroitesse et la brièveté plus grande des lames qui les composent, ils sont en outre pourvus d'un tranchant parfait. De plus, comme les lames sont planes d'un côté et taillées en biseau de l'autre, il en résulte qu'elles sont ainsi merveilleusement disposées

pour la section des phalanges, pour celle des os du métatarse et du métacarpe, et au besoin même pour celle des côtes ou de tous les fragments osseux d'un volume analogue.

§ III. *Scie articulée de M. Aiken.*

Attribuée à tort à Jeffray, qui convient lui-même (1) l'avoir trouvée dans Aitken (2), cette scie peut devenir d'un secours extrêmement précieux. Elle est d'ailleurs formée d'un grand nombre de pièces que réunissent des articulations mobiles, et se trouve terminée à ses deux extrémités par des branches transversales faciles à saisir entre les doigts ; et comme rien ne paraît plus aisé que de lui donner diverses espèces de courbure, elle devient ainsi d'une grande utilité par suite de la facilité avec laquelle on l'introduit, à l'aide d'une aiguille tranchante, autour des surfaces osseuses qu'on veut scier, sans presque intéresser les parties molles, notamment autour du maxillaire inférieur dans la résection de cet os.

§ IV. *Scie de M. Heine.*

Si quelque chose peut justifier ce que nous avons dit dans nos prolégomènes sur l'*incompréhensibilité* de certaines descriptions données par les auteurs les plus recommandables, c'est sans contredit ce qui a été écrit au sujet de l'ostéotome de M. Heine. Aussi cet instrument précieux est-il mal connu, et son auteur est-il en droit de se plaindre, sous ce rapport, des écrivains français. C'est pour éviter le même reproche que nous laisserons souvent M. Heine parler lui-même. L'ostéotome, destiné à agir sur les parties dures, comme le bistouri ou le couteau agit sur les parties molles, représente jusqu'à un certain point un scalpel à lame droite et à manche fixe. La lame se compose de trois parties principales : la partie inférieure, appelée *porte-scie* ; la moyenne, nommée *cage*, et la partie supérieure, qui entre dans le manche. Le porte-scie forme une lame terminée en pointe par sa partie inférieure, dont l'un des bords est convexe et l'autre presque droit : cette lame, formant pivot vers sa partie inférieure, s'implante par un prolongement à jour ou à fenêtre dans la cage de l'instrument. La cage est formée par deux lames superposées, entre lesquelles se trouve une *roue* dentelée mise en jeu par une manivelle, et c'est sur cette roue, sur le porte-scie, que s'étend en forme d'ellipse une scie articulée, composée d'anneaux articulés les uns aux autres, et formant trois rangées de dents de front. Cette scie forme donc une chaîne dont les deux bouts sont réunis, et que l'on peut décrocher à volonté ; elle a en outre, sur son bord antérieur, des dents appelées *dents à incision*, et sur son bord postérieur les dents *à mouvement*, qui sont mousses : c'est au moyen de ces dernières que la scie glisse à son extrémité supérieure, c'est-à-dire dans la cage, dans une coulisse, sur une petite roue dentelée, munie à son centre d'un axe surmonté d'une manivelle, et sur sa périphérie de petits enfoncements dans lesquels viennent s'engrener les dents mousses de la scie, afin de communiquer le mouvement à cette dernière ; et à son extrémité inférieure, qui est la partie active pendant l'opération, la scie glisse sur les bords et l'extrémité d'une lame dont elle suit les diverses directions en vertu de son articulation et de sa flexibilité. Pour mettre l'instrument en mouvement, il suffit de tourner la manivelle, et aussitôt la scie glisse, en exécutant le mouvement que nous avons décrit, et en incisant par son tranchant, pendant que la lame reste *immobile*. La *lame* et le *tranchant dentelé* de l'instrument constituent donc deux *parties distinctes*, quoique étroitement liées entre elles ; et cela parce que le tranchant est susceptible d'un mouvement tout à fait indépendant de celui de la lame, celle-ci ne servant que de support au tranchant, et, pour ainsi dire, d'appareil propre à le mettre en jeu : à chacun de ses mouvements, en effet, une autre partie agit au même endroit de la lame.

De son côté la lame à scie, avec son tranchant mobile, peut être mue à volonté dans les parties molles, en tout sens, en ligne droite, ou dans une courbe, à l'instar d'un couteau. — A cette intention a été pratiqué, à l'extrémité supérieure de l'instrument, un manche commode, afin de lui donner toute la solidité et le degré de sûreté désirables. On a placé à gauche un support latéral, mobile en tout sens, afin de pouvoir être appliqué partout. Par suite de

(1) Excis. of carious joints, etc., 1806.
(2) Princip of midwifery. London, 1784.

l'indépendance de ces deux mouvements, celui de la scie, d'une part, et de la totalité de l'instrument de l'autre, il est possible de multiplier l'emploi de l'ostéotome, d'en obtenir des avantages que nulle autre scie ne possède. Ce double mouvement établit en outre une différence essentielle entre l'ostéotome et le couteau. Dans ce dernier, en effet, le tranchant ne peut se mouvoir sans qu'en même temps toute la lame ne se meuve; tandis que dans l'instrument de M. Heine le tranchant, bien qu'uni à la lame, peut être mis en mouvement sans que le mouvement se communique à la dernière. Il est à remarquer d'ailleurs que, tandis que le couteau ne pénètre à la pointe que par pression, l'ostéotome agit au contraire par pression et par traction, et surtout par cette dernière; la lame n'étant que faiblement appuyée sur l'endroit à inciser, la pointe, par son mouvement indépendant de la lame, continue alors à séparer par traction, de manière à éviter de nouvelles secousses. — Un tranchant de scie de 15 *pouces* de longueur peut de cette manière, à l'aide de quelques lignes seulement, agir à la pointe de la lame, sans qu'il lui faille plus d'espace que la ligne à inciser. — Dans le but de préserver les parties molles et de les garantir de toute atteinte, il a été pratiqué sur les bords de la lame de l'instrument deux *couvre-scie* qui glissent dans deux châssis situés en travers du porte-scie : ces deux châssis touchent presque le bord de la scie, et se rencontrent à leur extrémité inférieure au-dessous de la pointe qu'ils couvrent. Ils peuvent d'ailleurs être avancés ou éloignés à l'aide d'un ressort qui se trouve dans la cavité droite du manche. — *Poussés en avant*, les couvre-scie s'éloignent et s'écartent à volonté des bords de la scie et de la pointe; *éloignés*, au contraire, ils se rapprochent de la scie. On peut d'ailleurs les faire agir séparément, ou tous les deux à la fois. C'est entre ces couvre-scie et les bords de la scie qu'il faut saisir les os. Fait-on alors agir le ressort, les couvre-scie et la scie se trouvent attirés au dehors vers l'os avec une force égale; et la scie, si elle entre en action en ce moment, coupera l'os en se rapprochant du couvre-scie. — Les couvre-scie servent donc ainsi de guide-scie à la scie jusqu'à la fin de son action, et en même temps de sonde exploratrice pour savoir où en est l'opération, et quand elle est achevée. Outre cela, les couvre-scie protégent et garantissent parfaitement les parties molles. Enfin, pour plus de sûreté encore, il convient dans certaines opérations, notamment dans la trépanation du crâne et de la colonne vertébrale, d'adapter au côté de la lame une échelle graduée qui sert en même temps de support. — Tel se présente l'instrument de Heine, à qui nous avons emprunté la plus grande partie de la description qu'on vient de lire. Cet instrument n'a aucun des inconvénients des ostéotomes connus jusqu'à présent; tels que le mouvement de va-et-vient, qui irrite singulièrement les parties et les ébranle : sans compter celui beaucoup plus grand du tiraillement des nerfs, ainsi que cela a lieu entre autres pour l'excision des maxillaires. — Quand on se sert de la scie, d'ailleurs, on ne peut lui donner l'espace nécessaire pour se mouvoir librement sur l'os qu'autant qu'on incise et qu'on sépare des parties molles dans une certaine étendue, inconvénient très-grand et que ne présente pas l'ostéotome. Un autre désavantage attaché à l'emploi de la scie, a trait à son action, qui s'étend toujours au delà du point qu'on veut inciser, désavantage que partagent d'ailleurs les scies à molette, et indépendant de celui qui résulte de la difficulté que l'on a souvent à la fixer. Notez en outre qu'avec de petites scies de cette nature (scies à molette) on ne peut espérer arriver à une grande profondeur, attendu que l'axe, touchant bientôt à l'os, empêche vite l'instrument d'agir; et que, si pour obvier à cet inconvénient on fait choix de disques plus grands, ceux-ci demandent alors pour être mus un espace trop étendu, eu égard à la longueur de l'incision qu'on veut pratiquer sur la surface de l'os. Quant à la scie à chaînette, à celle dite chaîne des orfévres, non-seulement elles s'enclavent aisément, mais encore elles prennent assez souvent une direction oblique et parfois même se rompent. En se servant des scies dont nous avons parlé jusqu'à présent, on se trouve assez souvent obligé de séparer de l'os des parties molles encore saines; parce qu'il est souvent impossible de borner leur action aux limites même des parties, témoin ce qui a lieu dans l'opération du trépan. On sait en effet que dans les plaies du crâne d'une certaine étendue et compliquée d'esquilles, on se trouve dans la nécessité d'enlever des parties molles

entièrement saines, afin d'extraire les esquilles elles-mêmes. Nous ne parlons pas à dessein des mouvements attachés à l'emploi de la gouge et du maillet; car le temps où ces instruments grossiers seront relégués à jamais dans l'arsenal des instruments oubliés, n'est pas éloigné sans doute.

Et maintenant que nous avons passé en revue la plupart des inconvénients attachés à l'emploi des instruments destinés à agir sur les os, est-il besoin de répéter que l'ostéotome n'en présente aucun de ceux que nous avons signalés! Avec cet instrument, en effet, on peut exciser et séparer des parties molles de toute forme et de toute grandeur, et cela dans toutes les directions et dans toutes les profondeurs, et avec la certitude, grâce à la pression douce qu'il exerce, de ne produire ni esquilles, ni désordre dans les parties molles. L'ostéotome, ne marchant pas en effet par un mouvement de va-et-vient, ne doit ni tirailler, ni ébranler les os, et son action est surtout avantageuse dans la section des os creux. Les parties molles gagnent beaucoup aussi à l'emploi de l'ostéotome; car, pouvant agir dans un espace très-étroit et à l'aide d'une incision peu étendue, il suffit de pratiquer une ouverture analogue à celle qui correspond à la portion d'os qu'il s'agit de mettre à découvert, pour arriver au résultat désiré. Dans l'opération du trépan, enfin, on peut, à l'aide de l'ostéotome, s'éviter le désagrément très-grand d'enlever une surface plus étendue qu'il ne le faut pour le succès de l'opération. Il faut en dire autant dans un certain nombre de cas analogues. Ainsi un corps étranger, une balle, un morceau de mitraille, ou des portions d'os à la suite de fractures compliquées, des dépressions, un fongus de la dure-mère, une *partie nécrosée* peuvent être circonscrits exactement à leurs bords par une incision correspondante, et on conçoit quels avantages il doit en résulter, surtout pour la trépanation du crâne; car l'ostéotome n'agit pas, comme la couronne de trépan, d'une manière horizontale, son action au contraire est perpendiculaire. Ajoutons que l'instrument de Heine perce rapidement d'une ligne après l'autre; tandis que l'opération avec la couronne offre en plusieurs endroits des inconvénients et même des dangers à cause de l'épaisseur variable des os du crâne, lors des dépressions occasionnant la séparation de la table intérieure d'avec la table externe. S'il s'agit de la cavité cotyloïde, les avantages de l'ostéotome sont surtout manifestes; car, dans les désorganisations de cette partie, on n'a pu jusqu'à ce jour réséquer les surfaces morbides, faute d'instruments convenables. Rien au contraire n'est facile comme d'y procéder avec l'ostéotome, ainsi que nous l'avons exécuté nous même à différentes reprises *sur des cadavres et sur des animaux vivants* et avec un plein succès. D'où il suit, comme le dit Heine, que l'ostéotome remplace avec succès les diverses espèces de scies circulaires et les instruments à trépan, les scies à chaînette, les gouges, le maillet, les ciseaux, et les tenailles incisives, etc.; et les observations rapportées par l'inventeur ne laissent aucun doute à cet égard.

Ainsi, *à la tête*, le professeur Demmé, de Zurich, s'est servi *huit fois* de l'ostéotome pour des trépanations, à la suite de blessures par armes à feu.— Le professeur Jœger, de Wurtzbourg, *une fois* pour une carie; M. Heine, *une fois* pour un cas de même nature; enfin le professeur Stark, d'Iéna, *une fois* pour l'arcade orbitaire supérieure.

A la face, cet instrument a été employé *trois fois* pour l'excision du menton par le professeur Diez de Nuremberg; *deux fois* par le professeur Jœger; *une fois* par le professeur Textor; à Munich, par le professeur Walther, *une fois*, pour l'excision de toute la partie inférieure du maxillaire inférieur depuis l'une des branches jusqu'à l'autre, avec conservation du bord alvéolaire et des dents: opération des plus remarquables, et suivie d'un plein succès.

Au tronc, une pièce semi-circulaire du sternum d'un demi-pouce de long sur un demi-pouce de large, à la suite d'une carie, a été enlevée par le professeur Jœger; puis une apophyse épineuse vertébrale, par M. Heine lui-même.

Aux extrémités supérieures. Plusieurs portions de phalange, puis la résection de l'articulation huméro-cubitale, ont été faites par MM. Jœger et Textor, ainsi qu'une autre résection analogue par M. Moisissowitz de Vienne; et plusieurs autres résections partielles du cubitus avec son articulation près du carpe.

Aux extrémités inférieures. M. Heine a enlevé, à six reprises différentes, des parties du tibia nécrosées, et plus tard la malléole interne. Le professeur Jœger a extirpé une exostose au tibia de trois

pouces de long sur un pouce d'épaisseur, et une autre fois l'articulation tibio-tarsienne; et le professeur Textor, des fragments du tibia; enfin, le professeur Walther, à Munich, a excisé en 1834 le péroné dans l'articulation tibio-tarsienne; et à la clinique chirurgicale de la faculté de Wurtzbourg on a enlevé chez une jeune fille de treize ans une partie du calcanéum qui se trouvait carié, et à laquelle il a été possible de conserver la tubérosité où s'insère le tendon d'Achille. — Nous avons à dessein énuméré tous les cas cités dans le mémoire de M. Heine, afin de mettre nos lecteurs à même de s'étonner à bon droit qu'après tant de merveilleux essais l'ostéotome soit à peine connu ou du moins à peine employé; nonobstant les avantages qu'en ont retiré M. Roux pour enlever une apophyse coracoïde de l'omoplate, qu'il n'avait pu séparer avec la scie à chaîne; et M. Jobert, pour l'excision de l'arcade zygomatique; et M. Ricord, pour une carie du frontal et pour un cancer de la branche droite du maxillaire inférieur. D'heureuses modifications ont été apportées par M. Charrière à l'ostéotome de M. Heine, et nous nous faisons un devoir de le reconnaître; heureux si ces modifications, qui rendent cet instrument plus facile à manier, pouvaient engager les praticiens à le substituer à ceux dont ils continuent à faire usage pour les résections.

§ V. *Scie de M. Charrière.*

Une autre scie a été imaginée par M. Charrière. Cet instrument, également monté sur un manche, se compose d'une série de molettes décroissantes, et se termine à son extrémité libre par une molette d'une étendue plus grande. Toutes ces molettes d'ailleurs s'engrènent réciproquement, et sont mises en mouvement par une tige située au manche, et que l'opérateur dirige. Cet instrument, aussi bien que ceux dont nous avons déjà parlé, présente le grand avantage de pouvoir être porté au fond des plaies d'une certaine profondeur, et d'y couper les pièces osseuses avec une assez grande rapidité.

§ VI. *Scie de M. Martin.*

Cette scie présente un manche ou un arbre rappelant celui du trépan, et qui est destiné à imprimer le mouvement à la molette terminale. Une longue tige est adapté à un ressort avec cette première pièce, et cette tige est elle-même unie par une double articulation à une troisième branche fixée sur un manche, et doit servir à soutenir des molettes planes ou concaves, et de grandeur diverse. Les molettes sont destinées à pénétrer dans l'épaisseur des os, à les excaver, à les creuser dans toutes les directions et dans toutes les profondeurs, ce qui donne à l'instrument de M. Martin une certaine valeur. Du reste, nous avons hâte de le déclarer, tous ces instruments ingénieux sont moins difficiles à manier qu'on ne l'a écrit généralement, et que sont disposés à le penser la plupart de ceux qui n'en ont pas fait usage. L'ostéotome de M. Heine, entre autres, l'un des plus précieux en ce genre, se meut avec assez de facilité pour peu qu'on l'ait essayé deux ou trois fois.

§ VII. *Scie de M. Robert.*

M. Eugène Robert a proposé de se servir à l'avenir, surtout lorsqu'on n'a pas à sa disposition des aides bien habiles, d'une scie composée de deux feuillets superposés d'inégale largeur, dont l'un, le plus large, est maintenu à la tête de l'arbre de l'instrument par un simple crochet qui pénètre dans une coche, et vers le manche par une charnière fendue pour recevoir latéralement une goupille prismatique, terminée supérieurement par un bouton à index et à demeure dans le porte-feuillet; ce même feuillet porte en outre dans toute la longueur du dos, et seulement d'un côté, une petite bande d'acier représentant exactement l'épaisseur du second feuillet, qui n'est autre que celui d'une scie ordinaire. Il résulte de cette disposition qu'une fois l'instrument entré complétement dans un corps homogène, assez dur, comme le sont les os, surtout dans leur tissu compacte; s'il éprouve une pression capable de l'empêcher d'avancer, il suffira de faire tourner le bouton avec le doigt indicateur: alors le feuillet le plus large, se détachant comme un véritable ressort, tendra à s'isoler; mais étant saisi au même instant par l'os entr'ouvert, il restera en place pour y faire l'office de coin. L'autre feuillet, rentré dans les conditions d'une scie ordinaire, profitant de la double épaisseur fournie par le feuillet et sa bande d'acier, lequel reste engagé dans la partie inférieure de la

section commencée, ne pourra plus être pressé et l'achèvera avec la plus grande facilité. Il est à remarquer, du reste, que son glissement est en outre singulièrement favorisé par le poli de deux lames d'acier en contact, et par la substance huileuse contenue dans les os qui vient s'y interposer. — L'une des deux branches de l'os divisé offre, il est vrai, une surface inégale ou sous forme d'escalier, par suite de la marche successive des deux lames, et incomplète de l'une d'elles ; mais M. Robert a eu soin de les disposer de telle manière, que la partie des membres est rejetée par cette sorte d'inégalité, tandis que l'autre reste parfaitement unie. A en croire M. Eugène Robert, cette nouvelle scie aurait l'avantage de pouvoir être employée sans l'assistance d'aucun aide (Bulletin de l'Académie royale de médecine, t. VII, nº 15, 15 mai 1842, p. 708, 709, 710), et de pouvoir, par un mécanisme très-simple, adapter un feuillet agissant comme coin à la scie ordinaire. Sans doute que dans les cas extrêmes, où il importe de maintenir l'écartement de la voie tracée par une simple scie, on pourrait jusqu'à un certain point suppléer à l'office de ce second feuillet par un objet de nature à remplir l'office de coin, tel qu'une petite pièce de monnaie, un bout de lame, et même par des coins *ad hoc* ; mais ces divers objets ne sauraient être, au dire de M. Robert, comparés au feuillet-coin. Car, grâce au parallélisme de ses faces, ce feuillet-coin est également pressé sur tous les points, et ne peut ni remonter, ni glisser, et se trouve, par conséquent, remplacer une perte de substance égale à son volume. Une précaution que devra prendre l'opérateur, en se servant de la scie de M. Robert, sera de procéder attentivement à l'élévation du membre, et puis, aussitôt que la pression vient à s'exercer, ce qui n'arrive d'habitude que passé environ les deux tiers de l'épaisseur de l'os, de placer immédiatement le doigt indicateur de la main qui tient le manche de l'instrument, afin de faire tourner le bouton. Il est bien aussi, à l'imitation de ce qui se passe dans les scies ordinaires, de finir très-doucement et de mettre la main sur l'os pour le soutenir ; il convient enfin au commencement de l'opération d'appliquer le plat de l'ongle contre les deux lames, afin d'empêcher qu'elles ne tracent deux voies : ce qui pourrait survenir dans une trop grande précipitation. Cette scie, hâtons-nous de le dire, n'a point été imaginée par M. Eugène Robert pour les résections. Dans sa pensée, en effet, c'est aux amputations qu'il l'a destinée. On conçoit qu'elle pourrait être appliquée également aux parties osseuses qu'il faut réséquer ; mais nous avouons, nonobstant les éloges que lui a accordés M. Amussat, que l'addition de la seconde lame nous paraît inutile, et qu'il est facile d'éviter l'inconvénient auquel elle est destinée à parer, avec les scies ordinaires, et que dans tous les cas un coin de bois peut remplir le même office que la seconde lame de la scie de M. Eugène Robert.

§ VIII. *Instrument de M. Giambattista Bellini.*

Jaloux d'éviter la saillie conique des extrémités osseuses, et de faciliter le maintien en contact des parties molles en régularisant la section de l'os et en ménageant les chairs, M. Giambattista Bellini a proposé un système de roues dentées à leur circonférence et sur leurs plans, de façon à déblayer le canal médullaire, et, après y avoir été introduites, à pouvoir scier l'os du centre à la circonférence. (*Il Raccoglitore medico*, mai et juin 1842.) — Nous nous trompons étrangement ; car il nous semble que le système proposé par M. Giambattista Bellini ne s'applique qu'à un très-petit nombre de parties, attendu que plus de la moiti des os qu'on résèque manquent de cana médullaire assez large pour admettre se instruments. Nous avouons, en outre que son application doit présenter plu d'une difficulté, et nous doutons for que la pratique confirme jamais les pre visions théoriques de l'auteur à ce égard.

CHAPITRE IV.

DES RÈGLES GÉNÉRALES DE MÉDECINE OPÉR TOIRE APPLICABLES AUX RÉSECTIONS.

Nous n'avons pas la prétention d'é blir ici des données absolues pour la pr tique des résections, attendu que so vent les préceptes qui s'y rapportent v rient pour ainsi dire suivant les cas pa ticuliers. S'agit-il, par exemple, de position du malade ; eh bien, il est év dent qu'elle sera presque toujours sub donnée au siége du mal. Et il en s

ainsi à peu près de même pour la forme
 donner à l'incision des parties molles : tantôt, en effet, et suivant le siége et l'étendue de l'affection, ce sera une incision cruciale +; tantôt, au contraire, une incision en H, en T, en L, ou double LL, en ellipse, en quadrilatère régulier, ou allongé |___|, suivant qu'il est nécessaire d'obtenir des lambeaux simples ou doubles, taillés de dedans en dehors ou de dehors en dedans, par ponctions, etc., etc. Toutefois, nonobstant ce qu'il y a d'irrégulier dans tout ce qui est relatif aux différents points que nous venons d'examiner, il est vrai de dire qu'il est quelques préceptes généraux qu'il est bon de poser avant de décrire chaque résection en particulier.

1°. Ainsi : placer toujours les incisions dans les endroits les plus voisins des surfaces osseuses, et les plus éloignés des vaisseaux et des nerfs.

2°. Ne sacrifier jamais de parties molles qu'autant qu'elles sont altérées, ou que leur conservation doit nuire à la régularité de la cicatrisation.

3°. Isoler avec soin les vaisseaux et les nerfs, et conserver autant que faire se peut les attaches musculaires. (Sous ce rapport, l'art a fait dans ces derniers temps des progrès réels ; ainsi dans un cas de résection de la mâchoire inférieure, on a ménagé les surfaces osseuses buccales de manière à conserver les attaches musculaires.)

4°. Recourir au cautère actuel pour arrêter les hémorrhagies en nappe, ou dont la source est trop profonde. S'en servir également dans le but de modifier les parties malades, ou de détruire quelques portions suspectes.

5°. Enfin diviser le périoste autour des os avant d'y porter la scie.

Tous ces préceptes généraux doivent être toujours présents à l'esprit de l'opérateur : nous ajoutons même qu'il peut y joindre les suivants relatifs aux pansements qui suivent les opérations de résections. Ainsi :

1°. Mettre autant que possible les os en contact, afin de faciliter leur réunion et rendre plus aisée leur adhérence aux parties molles qui les recouvrent (1).

2°. Faire dans la plupart des cas usage de la suture, et adopter de préférence celle à points séparés ou entortillés, qui sont sans contredit les meilleurs dans ces cas (1), du moins d'une manière générale.

3°. Tenir le membre dans l'immobilité, et à cet effet le placer dans un bandage approprié et qui, s'il est nécessaire, permette au chirurgien de panser chaque jour le malade.

4°. Se conduire pendant la durée du traitement en vue du résultat qu'on veut obtenir. Ainsi, aux membres inférieurs, où il importe que la réunion soit le plus solide possible, laisser le membre dans l'immobilité jusqu'à la consolidation absolue des surfaces. Aux membres supérieurs, au contraire, imprimer de temps à autre quelques mouvements aux os au moment où la consolidation commence, afin de favoriser la production d'un tissu fibreux intermédiaire : pratique du reste fort chanceuse, et à laquelle on ne saurait recourir avec trop de précautions ; car elle peut donner naissance aux accidents les plus graves, accidents que l'on remarque d'ailleurs quelquefois à la suite des résections les plus habilement pratiquées. Ces accidents sont, en grande partie, les mêmes que ceux que l'on remarque à la suite des fractures comminutives et des amputations, et sont dus surtout à la mobilité des parties qui ont été divisées ; des trajets fistuleux s'établissent parfois assez promptement, et reconnaissent aussi souvent pour cause quelques portions d'os cariées ou nécrosées échappées aux recherches de l'opérateur. Dans d'autres cas, et cela arrive le plus ordinairement à la suite des résections dans les articulations, c'est à la présence d'un tendon exfolié qu'il faut s'en prendre, ou bien encore à la sécrétion du suc synovial, à la présence d'un ligament, d'un fibro-cartilage également en voie d'exfoliation, accidents plus ou moins graves et qui laissent entrevoir assez que les résections sont des opérations toujours plus ou moins dangereuses.

---

(1) La réunion immédiate est difficile à opérer à la suite des résections, et l'emploi fréquent du cautère actuel n'est pas propre à en favoriser le succès. Toutefois, dans ces cas-là même, il convient de ne pas tenir éloignés les bords de la solution de continuité.

(1) La nécessité où l'on est quelquefois d'enlever les parties molles force le praticien à recourir à l'autoplastie. Nous nous en occuperons ailleurs.

ART. I[er]. — DE LA RÉSECTION A LA SUITE DES FRACTURES COMPLIQUÉES.

Quand l'un des fragments fait saillie à la suite d'une rupture osseuse grave à travers les téguments, on s'oppose à la réduction. L'idée d'en retrancher une portion pour faciliter sa remise en place paraît si naturelle, qu'on s'étonne peu de voir Ambroise Paré (liv. 15, chap. XXIII) en agir de la sorte. Cette doctrine, du reste, était celle de Celse, de Galien, de Guy de Chauliac, de Tagault, des deux Fabrices, de Paul d'Egine, de Severin, de Scultet, de Roueb, de Siébold, de Munnicks, de Gaignière, de Bourbier, et d'un assez grand nombre d'autres chirurgiens, de Ledran, de Bagien, de Schmucker, de Theden, de Bilguer, etc., elle compte un bon nombre de succès. Toutefois, on ne peut s'empêcher de reconnaître que dans de pareilles circonstances la conduite à tenir est fort difficile à indiquer sans doute. On a vu des malades, une fois les esquilles et les fragments osseux enlevés, guérir parfaitement de leurs fractures; mais n'en est-il jamais résulté d'inconvénients? Les expériences d'A. Cooper sur les lapins ne semblent-elles pas indiquer qu'il doit rester, sinon toujours, souvent au moins un vide que rien ne comble? Et on conçoit qu'alors c'est pour le malade un désavantage d'autant plus grand, que les mouvements de la partie se trouvent perdus s'il ne se forme point de pseudarthrose. D'un autre côté, laisser des fragments osseux complétement détachés au milieu des parties molles, c'est les exposer pour ainsi dire presque inévitablement à la nécrose, et nous dirons presque inévitablement à dessein; car on a vu des portions ainsi détachées continuer à vivre au milieu des chairs. Rien donc de plus difficile que la conduite à tenir en pareil cas.

1°. Se borner à extraire les esquilles, les éclats d'os, et replacer les pièces adhérentes, dans l'espoir de voir diminuer le raccourcissement en les faisant servir en quelque sorte de moule, de filon au cal réparateur, est une pratique qui compte plus d'un succès et dont nous-même avons eu à nous louer.

2°. Débrider au contraire largement les surfaces, puis retirer toutes les *pièces détachées*, vider le foyer, et retrancher au besoin les extrémités des os brisés, afin de réduire à l'état le plus simple et de prévenir de la sorte les abcès consécutifs, la nécrose, la rétention des séquestres, les fistules, etc., etc., est une pratique que nous avons également vu réussir; aussi, à notre avis, le soin de décider à laquelle de l'une ou de l'autre il convient de donner la préférence, doit-il être laissé à la sagacité du chirurgien traitant; tout en rappelant cependant qu'il faut tenir compte, dans ces cas difficiles, et de l'état général, et de celui dans lequel se trouvent les parties atteintes.

§ I[er]. *De la résection des os de la main.*

La nécessité de conserver à l'organe du toucher le plus de longueur possible, a plus d'une fois engagé les praticiens à enlever des esquilles et à faire la résection des portions osseuses saillantes plutôt que d'amputer les parties atteintes; et le succès a souvent aussi couronné ces tentatives. Pour notre part, nous avons conservé récemment le pouce droit à un ancien militaire en retranchant une portion du premier métacarpien; et, l'année dernière, nous avons eu le même bonheur sur un nommé Müller (Xavier), auquel nous avons conservé le doigt du milieu à l'aide d'un moyen analogue.

§ II. *Résection des os de l'avant-bras.*

Chacun des os qui composent cette partie du membre supérieur a été retranché avec succès à la suite de causes vulnérantes de nature diverse. Bien plus, le cubitus et le radius ont pu être enlevés dans une certaine portion de leur étendue : témoin les faits consignés dans les Mémoires de l'Académie de chirurgie (1). Quant aux faits de résection d'un seul os, ceux rapportés par La Frambroisière (2), Dupuytren (3), Severin (4), Deschamps (5), M. de Saint-Hilaire (6) prouvent avec quelle facilité se réparent quelquefois les pertes de substance les plus grandes.

§ III. *Résection de l'humérus.*

L'os du bras est, sans contredit, celui

(1) T. II, in-4°, p. 529; t. VI, in-12, p. 141.
(2) Bonet, t. IV, p. 157.
(3) Champion, Thèse, n° 11, Paris, 1815.
(4) Bonet, t. I, p. 316, ch. X.
(5) Ancien Journal de médec., t. LXIX, p. 471.
(6) Considération sur les os de l'avant-bras, etc., 1814, p. 10.

pour lequel on a eu le plus souvent recours à l'opération dont nous nous occupons en ce moment. Les faits, pour ainsi dire, ici surabondent. Au dire de l'auteur du Dictionnaire de chirurgie (1), Siébold, appelé le douzième jour pour pratiquer l'amputation de l'humérus à un enfant qui, en tombant de cheval, s'était fracturé l'os du bras au-dessus de l'épiphyse, trouva le biceps déchiré, et l'os *proéminant* de près de cinq centimètres environ. La réduction étant impossible, le chirurgien de Strasbourg se décida à *réséquer* un centimètre quatre millimètres de la portion saillante de l'humérus, et, une fois la gangrène bornée et l'exfoliation des tendons survenue, la guérison eut lieu en six semaines. Vial (2), Charpentier (3) ont l'un et l'autre rapporté un exemple de fracture de l'extrémité inférieure de l'humérus, qui nécessita la résection d'une portion de l'os, et n'en fut pas moins suivi de guérison : chez ce premier, l'opération eut lieu chez un enfant de cinq ans, chez lequel l'os du bras *proéminait*, mais de trois centimètres environ ; il y avait en outre dilacération du brachial antérieur et du bord interne du biceps, puis rupture de l'artère collatérale interne. La portion osseuse une fois réséquée, la réduction s'opéra aisément, et la guérison ne tarda pas à survenir. Quinze jours suffirent pour la cicatrisation de la plaie ; en moins de deux mois la consolidation était parfaite et les mouvements du bras rétablis. Dans l'exemple cité par Charpentier, la fracture était comminutive, et il y avait en même temps saillie des fragments supérieurs et séparation des condyles ; plus tard, le fragment inférieur devint lui-même proéminent : et pourtant, malgré d'aussi graves désordres, grâce à des saignées nombreuses, à une diète et un régime prolongés, on finit par triompher du mal, et il ne resta que très-peu de difficultés dans les mouvements du membre. Un succès aussi inespéré a été observé dans des cas de fracture du col chirurgical. Sylvestre (4) parle en effet d'une observation de rupture osseuse de ce genre avec saillie des deux fragments, et qui resta pendant dix-huit jours sans secours efficaces. L'amputation, proposée à cette époque, fut rejetée par Sylvestre, qui préféra pratiquer des contre-ouvertures et appliquer des topiques âcres sur les portions proéminentes. Le fragment supérieur s'étant exfolié, fut respecté ; mais le fragment inférieur ne pouvant *se détacher aussitôt, fut réséqué* ; et au bout de *deux mois*, la guérison était survenue. Dans le second cas, le fragment inférieur, tiré en haut et en avant de l'articulation du bras avec l'épaule, soulevait les parties molles au-dessus de l'acromion. Le chirurgien ayant incisé sur le trajet du fragment, et l'ayant fait sortir à travers les fibres du deltoïde, en fit la résection, et la guérison eut lieu pour ainsi dire sans raccourcissement, bien que plus de quatre centimètres d'humérus eussent été enlevés. On pourrait multiplier ainsi les exemples de guérison observés à la suite de la résection de l'extrémité supérieure ou inférieure de l'humérus, tant les exemples fourmillent dans la science ; mais nous croyons remplir un devoir de conscience en engageant le lecteur à se prémunir contre le récit de certaines cures qui tiennent presque du fabuleux, témoin celui de M. Champion. Il est vrai de dire, du reste, que cet honorable praticien ne s'en est fait que le narrateur. (Velpeau, Méd. opératoire, t. II, p. 568.)

§ IV. *Résection des os de l'épaule.*

Les exemples de résection des os de l'épaule sont rares. On conçoit pourtant que, le cas échéant, il ne faudrait pas hésiter à réséquer, soit la clavicule, soit le scapulum. Ainsi, en supposant une fracture de l'os claviculaire avec saillie des fragments, il y a impossibilité de réduction : il ne faudrait pas hésiter en pareille occurrence à imiter la conduite de M. Velpeau, et à retrancher les portions osseuses qui s'opposent à la réduction. Il en faut dire autant pour les différentes portions d'os qui composent le scapulum, et notamment pour l'acromion, qui devrait être réséqué s'il faisait jamais saillie hors la peau ; car, une fois la cicatrisation obtenue, la clavicule, grâce à la présence de l'apophyse coracoïde, pourrait en tenir lieu, ainsi que donnent

(1) Dict. de chir., t. I, p. 4, p. 479.

(2) Recueil de méd. et de chir. milit., IX, p. 271, 1821.

(3) Société des sciences méd. de Metz, 822, p. 21.

(4) Ancien Journal de méd., t. XXXIX, . 275, 1773.

le droit de le supposer les faits analogues rapportés par M. Velpeau (1).

§ V. *Résection des os du pied.*

Pour les os qui composent le pied l'amputation est préférable à la résection, sans contredit, lorsque ces organes sont le siége de fractures graves; il faut en excepter peut-être le premier métatarsien. Lorsque, au contraire, ces parties sont atteintes de luxation, et que ces surfaces osseuses ne peuvent être replacées, peut-être alors la résection offre-t-elle quelque avantage : c'est là, du reste, une question que nous examinerons ailleurs.

§ VI. *Resection des os de la jambe.*

Composée ainsi que l'avant-bras de deux os unis ensemble par des liens articulaires assez nombreux, la jambe peut être atteinte de fractures qui nécessitent ou la résection simultanée du tibia et du péroné, ou seulement celle de l'un ou de l'autre de ces os. La science possède d'ailleurs un assez grand nombre d'exemples de l'une et l'autre résection.

A. Résection du péroné. Scultet (2) et Dupuytren (3), et nous-même, avons eu occasion d'y recourir avec succès pour un cas de fracture avec impossibilité de réduction; il est vrai de dire pourtant que le tibia, suffisant seul pour maintenir la rectitude du membre, on est rarement obligé de retrancher exclusivement le péroné. (Malle, Clinique chirurgicale de l'hôpital d'instruction de Strasbourg, 1838–1839.)

B. Résection du tibia. Ici, comme pour l'humérus, les exemples sont très-nombreux. Ainsi, depuis Ambroise Paré (4) jusqu'à nos jours, Severin (5), Scultet (6), Diemerbroek (7), Munnicks (8), Van-Swiéten (1), de La Motte (2), Bagien (3), Bilguer (4), Roueb (5), Aselmeyer (6), Lieutaud (7), Wilmer (8), Theden (9), Ch. Hall (10), Goœh (11), Ast. Cooper (12), M. M. Gouraud (13), et Jossed (14), et nous-même (15), avons eu occasion de réséquer à différentes reprises une plus ou moins grande étendue du tibia. Dans les observations de Bagien et de Theden et de La Motte, il ne s'agit de rien moins que d'une résection de deux centimètres deux à cinq millimètres (8 à 9 pouces). Dans celles de Bilguer, de Aselmeyer, plus de un décimètre quatre centimètres (6 pouces) ont été retranchés; dans celles de Wilmer, de Ch. Hall, de Josse, de Gouraud, l'opération a porté tantôt sur un décimètre un centimètre un millimètre de l'os tibial; tantôt, au contraire, sur deux ou quatre centimètres de même partie; et dans ces différents cas la guérison est survenue avec plus ou moins de raccourcissements, plus ou moins de gêne dans les mouvements du membre, plus ou moins de claudication.

C. Résection des deux os. Rossius, appelé près d'un homme dont les deux os de la jambe droite avaient été fracturés transversalement à cinq travers de doigt au dessus de l'articulation tibio-tarsienne, s'opposa à l'amputation du membre, et se borna à réséquer les extrémités saillantes à l'aide d'une scie à dents très-fines; puis, une fois les os replacés, il pratiqua une légère extension, et

---

(1) Ouv. cité, t. II, p. 571.; Examinateur médical, 25 novembre 1841.
(2) Arsenal de chirurgie, trad. franç., p. 104, 1672.
(3) Champion, Thèses de Paris, n° 11, 1815.
(4) Ouv. cité, liv. 15.
(5) Bonet, t. I, p. 317, § 954.
(6) Arsenal de chir., obs. 93, p. 362, 1672.
(7) Anatom., lib. IX, cap. I, p. 770; trad. franç., t. II, p. 604.
(8) J. Munnick's Chirurgia, lib. IV, cap. XLIV, p. 325, in-4°, 1715.

(1) Aphor. de Boerhaave, t. I, § 343.
(2) Traité de chirurgie, t. II, p. 100, obs. 180.
(3) Ouv. cité, p. 441 à 457.
(4) Diss. sur l'inutilité de l'amputation des membres, p. 124, § 36.
(5) Bagien, t. II, p. 516, 1757.
(6) Gazette salutaire, n° 33, 1763.
(7) Ancien Journal de méd., t. XXV, p. 254, 1766.
(8) Cases and remarks in surgey, p. 213, London, 1779.
(9) Neue Bemerkungen, t. II, p. 44, 1782.
(10) Med. and chir. obs., t. III, p. 79, 1773.
(11) Ibid., p. 82, 1773.
(12) Œuvr. chir., t. II, p. 149.
(13) Ouv. cité, p. 160.
(14) Mélanges de chir. pratiq., p. 321, obs. 29.
(15) Clin. chir. de l'hôpital d'Instruction de Strasbourg, 2 vol., 1838, 1836.

maintint ensuite le tout à l'aide d'un appareil convenable. Survinrent quelques exfoliations, mais le malade n'en guérit pas moins assez promptement ; et telle était sa reconnaissance, que, quelque part qu'il rencontrât Rossius, il courait vers lui pour lui exprimer, à l'aide des témoignages les plus expressifs, toute la gratitude dont il était pénétré envers lui (1). Bilgues (2) parle aussi d'une résection des deux os de la jambe pratiquée chez un malade dont la fracture était très-grave, puisque les fragments situés à l'extrémité inférieure du membre présentaient une masse à triple étage. Grâce à de larges et profondes incisions, la résection fut suivie de succès. Enfin on doit à Percy un autre exemple de cette nature ; il s'agit d'un individu atteint d'une fracture au bas de la jambe, survenue à la suite d'une chute de cheval. Le désordre était si grand, que les fragments étaient entrés dans la terre dans l'étendue de trois travers de doigt. La guérison suivit de près la résection, car deux mois après, la consolidation était parfaite, et il n'existait qu'un raccourcissement de quatre centimètres sept millimètres (20 lignes).

§ VII. *Résection du fémur.*

Doit-on considérer comme un exemple de résection réelle ce fait rapporté par Paré (3), d'un M. de Croï, de la cuisse duquel diverses esquilles furent extraites, et qui n'en guérit pas moins avec un peu de difficulté dans les mouvements du genou ? On trouve du reste dans Bagien (4) un fait non douteux de résection fémorale. Un officier de seize ans se fractura les deux os de la cuisse dans l'étendue d'un décimètre un centimètre un millimètre. Le fragment inférieur avait la forme d'une fourche, et le supérieur était fendu jusque peu au-dessous du trochanter. Cette circonstance fit rejeter l'amputation, et recourir, malgré la fièvre et le dévoiement, à la résection. La scie pénétra jusqu'au bas de la fêlure, et enleva ainsi deux décimètres cinq centimètres du fémur, dont il ne resta que *dix ou douze travers* de doigt. Tout aussitôt les accidents cessèrent, et la guérison se fit en moins de huit mois, avec un simple raccourcissement de cinq centimètres six millimètres. Aussi la marche était-elle solide et asurée.

(1) Consult. et obs. salut., p. 98, 1608.
(2) Op. cit., p. 25, § 36.
(3) Liv. II, ch. v.
(4) T. II, p. 509.

Malle.

§ VIII. *De la résection des os du bassin.*

M. Velpeau a réséqué ou plutôt *excisé* un pouce de l'os pubien du côté droit qui faisait saillie à travers la peau, à la suite d'un accident des plus graves. Le moyeu d'une roue de diligence avait écrasé pour ainsi dire l'enfant qui fait l'objet de l'observation, en le pressant contre une borne. On conçoit, du reste, tout le danger de pareilles blessures et de semblables opérations, à raison des organes contenus dans les cavités dont ils forment les parois.

§ IX. *Résection pour des cas insolites.*

On a vu souvent des fractures chez des enfants encore contenus dans le sein maternel. Ainsi on parle d'un tibia séparé de son épiphyse inférieure au sixième mois, et dont au moment de la naissance le fragment supérieur avait traversé la peau. Des tentatives de réduction ayant été faites inutilement par le chirurgien, il se contenta de laisser le fragment au dehors, parce qu'il commençait à se nécroser ; puis, la gangrène s'étant emparée des parties molles, la mort eut lieu le *treizième* jour (1). Certes, il faudrait se garder, si pareil cas se présentait, d'en agir de la sorte : mieux vaudrait sans contredit recourir à la résection, ou au besoin même à l'amputation.

Au rapport de Schubert (2), le fémur gauche d'un enfant né à terme, atteint de fracture et de carie, faisait saillie à travers les chairs dans l'étendue de plus d'un pouce, *un centimètre quatre millimètres*. D'un autre côté, le journal de Hufeland (3) contient l'exemple d'un autre fœtus, chez lequel, à la suite d'une fracture oblique des os de la jambe, on vit le tibia perforer la peau, et les deux os s'unir si intimement à l'endroit de leur rupture, qu'ils représentaient une large surface. Eh bien, à notre avis, si jamais on avait occasion d'observer des faits analogues, peut-être ferait-on bien

(1) Archiv. méd., t. XVI, p. 444.
(2) Journal des Progrès, t. VII, p. 247.
(3) Journal compl., t. XXVIII, p. 330.

de recourir à la résection. Il ne faudrait pas hésiter davantage à en faire usage dans le cas où, comme il est arrivé à J.-L. Petit (1) et à M. Roux, on trouverait l'une des extrémités des fragments enracinée dans le canal médullaire. Ce dernier, on le sait, en a agi ainsi pour l'humérus, et le succès a couronné son entreprise.

CHAPITRE II.

ART I. — MANUEL OPÉRATOIRE RELATIF AUX RÉSECTIONS POUR LES CAS DE FRACTURES COMPLIQUÉES.

A. OS DE LA MAIN.

Les os qui composent la main, avons-nous déjà dit, sont d'une telle importance, que l'on conçoit aisément le soin avec lequel les praticiens cherchent à en conserver la plus petite partie. Rien donc de plus rationnel que les résections opérées sur ce point à l'aide des *pinces*, des *tenailles incisives*, des *ciseaux de Liston*, de la *scie à molette*, de la scie d'horloger, de la scie en crête de coq. Quant aux règles générales qui doivent présider à cette extraction partielle, il nous paraît impossible de rien établir de fixe à cet égard; et les notions qui s'y rattachent sont d'ailleurs si simples, qu'il n'est aucun praticien qui ne les devine.

B. OS DE L'AVANT-BRAS.

Une fois l'opération décidée, il ne faut pas hésiter à agrandir les ouvertures de la peau si les os font saillie à travers les téguments; ou s'ils sont broyés au fond d'une solution de continuité, inaccessible aux instruments. Reste ensuite à augmenter la courbure du membre en le mettant dans une position convenable, et à entourer la racine avec du linge, des plaques de carton, de bois ou de métal. Ces précautions prises, on retranche avec la scie le cylindre osseux, si le désordre est assez grave pour en exiger la résection complète : on se sert au contraire de tenailles incisives ou de cisailles, s'il ne s'agit que de l'enlèvement de quelques pointes, en se rappelant toutefois qu'il y a toujours de l'avantage à enlever une plus grande surface osseuse, de manière à se donner plus de jour, bien entendu que les artères radiale et cubitale, ainsi que les nerfs du même nom et le médian, doivent être ménagés avec le plus grand soin; aussi est-il avantageux sous ce rapport d'attaquer les surfaces osseuses en arrière et en dehors de l'axe du membre. Une fois la résection opérée, on se borne à recourir aux tractions nécessaires pour obtenir la réduction des surfaces déplacées; puis, à appliquer l'appareil. Lorsque les os ne proéminent point, on peut se borner simplement à donner plus d'étendue aux incisions, et à les diriger autant que possible dans l'axe du membre, puis, à l'aide de fortes pinces, on enlève ensuite les éclats et les fragments qui peuvent porter obstacle à la consolidation; on doit au contraire agir à la fois sur les deux surfaces. Quand l'une et l'autre sont de nature à pénétrer dans les parties molles, on les irrite. Il va sans dire d'ailleurs que, pendant ce temps, les muscles de l'avant-bras doivent être relâchés, et le membre par conséquent tenu dans la flexion.

C. OS DU BRAS.

La situation des vaisseaux à la partie interne de l'humérus, prescrit, autant que faire se peut, de débrider à la partie postérieure sur le muscle triceps. Aussi est-ce sur ce point que doivent être pratiquées les incisions destinées à faire rentrer les fragments dans leur position naturelle; si cependant il fallait, eu égard à l'état de la lésion, agir différemment, il ne faudrait pas reculer devant la nécessité d'attaquer le membre par la partie interne. On redoublerait seulement alors d'attention pour écarter les troncs artériels et nerveux, et pour s'assurer, avant de recourir au retranchement de l'os, que toutes les parties importantes sont garanties.

Soins consécutifs. A l'avant-bras et au bras, il importe, une fois la résection opérée et la réduction obtenue, de placer le membre dans un appareil inamovible. Lors donc que la plaie a été débarrassée de tous les corps qui pourraient mettre obstacle à la guérison, le chirurgien s'empresse d'appliquer les pièces d'appareil nécessaires pour placer le membre dans une immobilité absolue. Aussi quelques tours de spica, un bandage roulé doivent envelopper la totalité des surfaces osseuses; le tout doi-

---

(1) Malad. des os, t. II, édit. de Louis.

être imbibé de dextrine et maintenu par des attelles : puis, le chirurgien prudent a soin de laisser des ouvertures aux endroits correspondant aux plaies, afin d'avoir au besoin toujours l'œil dessus, et de cette façon il se met aussi plus en garde contre les accidents qui pourraient se manifester.

D. OS DE LA JAMBE.

Péroné. — S'agit-il du *péroné*, sa situation au côté interne de la jambe, et loin des vaisseaux d'un certain calibre, rend l'opération assez facile. Il suffit en effet de pratiquer une incision assez étendue pour refouler en arrière les muscles péroniers latéraux, et en dedans les muscles antérieurs de la jambe. Reste ensuite à soulever chaque fragment et à les éloigner l'un et l'autre, à l'aide d'un corps protecteur, des parties molles circonvoisines, afin de pouvoir les scier en toute sécurité : le fragment supérieur, obliquement de haut en bas; et l'inférieur, obliquement en haut, mais en sens inverse.

Tibia. — Quand la résection porte sur le tibia; l'opération acquiert plus de gravité, à raison des artères situées dans le voisinage. Aussi convient-il d'y procéder avec plus d'attention, et de pratiquer de larges incisions : le degré de flexibilité dont jouit le péroné vient aussi utilement en aide à l'opérateur, dans ce cas, en lui permettant de porter suivant l'occurrence le pied en arrière, en dehors ou en avant, afin de se donner un peu plus de liberté. Au tibia, il est d'usage de ne réséquer que le fragment supérieur ; il va sans dire pourtant que si on le jugeait convenable, une portion du fragment inférieur devrait être également retranchée.

E. RÉSECTION DU FÉMUR.

A la cuisse, c'est en avant ou en dehors qu'il convient de faire sortir les fragments. Il importe en outre de commencer par le fragment supérieur; peut-être est-il vrai de dire pourtant, qu'alors que l'on opère sur la partie supérieure du membre, il y a quelque avantage à agir d'abord sur le fragment inférieur, à raison de la tendance qu'a celui qui lui est opposé à se porter en dedans ou en avant et à s'y cacher. Toujours est-il que pour procéder à l'opération, un aide doit s'emparer de la cuisse du côté de la racine du membre et un autre maintenir le genou en l'inclinant du côté opposé; puis une fois les fragments suffisamment isolés, la scie en opère successivement la résection et on procède, aussitôt que faire se peut, à la réduction.

Reste ensuite à placer comme à l'avant-bras et au bras un appareil inamovible, en se conformant d'ailleurs aux mêmes préceptes; c'est-à-dire en laissant des ouvertures aux endroits correspondant aux plaies.

Cet appareil convient d'ailleurs également bien et à la jambe et à la cuisse.

ART. II. — DE LA RÉSECTION A LA SUITE DES FRACTURES NON CONSOLIDÉES.

Il arrive quelquefois que nonobstant l'habileté des praticiens, les fragments, à la suite des fractures osseuses, bien que mis en contact, ne se consolident point et il en résulte alors, dans la plupart des cas, ce que l'on est convenu d'appeler une fausse articulation, c'est-à-dire une union des parties osseuses, à l'aide d'une substance celluleuse et ligamenteuse. — Des causes de nature diverse peuvent donner lieu à cet accident observé plus particulièrement à la suite des fractures compliquées. Ainsi, tantôt il peut être rapporté à la négligence avec laquelle l'homme de l'art a posé l'appareil, à l'époque où la nature travaillait avec le plus d'activité à la consolidation des parties divisées; tantôt, à l'indocilité du malade qui, loin d'observer le repos qui lui avait été prescrit, s'est remué imprudemment; dans certaines circonstances c'est à l'état général du sujet qu'il faut s'en prendre; dans d'autres enfin, l'existence d'une affection spéciale rend compte de la non-consolidation de la fracture. Et dès lors on conçoit qu'une médication unique ne saurait être employée contre tant de causes diverses. Plusieurs moyens en effet ont été conseillés pour y remédier : tels sont le *frottement des fragments*, la *compression* et l'*appareil inamovible ;* le *séton*, les *caustiques*, la *rugination* et enfin la *résection*. Bien qu'à la rigueur ce qui a trait à cette dernière opération dût seul nous occuper, néanmoins, à raison même de la gravité de l'accident, nous passerons en revue successivement l'emploi de ces moyens.

§ Ier. *Frottement des fragments.*

Ce moyen déjà connu des anciens,

car Celse s'exprime ainsi à son égard : « *Si quando vero ossa non conferbuerunt, quia sæpe mota sunt, sæpe soluta, in aperto deinde curatio est; possunt enim coire. Si vetustas occupavit, membrum extendendum est, ut aliquid lædatur; ossa inter se manu dimovenda, ut concurrendo exasperentur, et ut si quid pingue est, erodatur, totumque id quasi recens fiat; magna tamen cura habita, ne nervi musculive lædantur;* » ce moyen, dis-je, ne saurait convenir lorsque la consolidation paraît dépendre du peu de solidité du calus, ou tenir au défaut d'activité du sujet, par suite du grand âge du malade ou à l'existence d'un vice interne : il nous semble d'ailleurs devoir être considéré dans presque tous les cas comme un moyen thérapeutique fort équivoque, et nous n'en voulons pour preuve que le vague et l'indécision qui règnent dans les auteurs à cet égard (1) ; je n'ignore pourtant pas que MM. Vogel (2), Larrish (3), Sanson (4), Delpech (5) disent en avoir obtenu des succès, mais, outre que MM. Bornx (6), Hain (7), Ansiaux (8) ont plusieurs fois échoué en y ayant recours, nous aimerions mieux, pour notre part, essayer dans ces cas de faire marcher le malade plutôt que d'y avoir recours. M. Velpeau (9), il faut bien le reconnaître, en se bornant à rappeler la réprobation dont Boyer (10) avait frappé le *frottement*, n'a diminué en rien la valeur des objections élevées par ce grand maître contre l'emploi d'un pareil moyen, et il faut en pareille matière, ce nous semble, autre chose qu'une simple assertion, pour obtenir quelque crédit. Quoi qu'il en soit, en supposant que l'on fût jaloux de se servir de ce moyen, il suffirait, pour le mettre à exécution, de s'emparer de chacun des fragments et de les froisser l'un contre l'autre, afin de chercher à y déterminer une nouvelle irritation qui favorisât leur agglutination et leur consolidation.

(1) Velpeau, ouv. cité, t. II, p. 583.
(2) Diss. méd.-chir. sur le séton, 1815, Strasbourg, p. 11.
(3) Arch. gén. de méd., 2e série, t. VI, p. 569.
(4) Dict. de médec. et de chir. prat., t. II, p. 500.
(5) Clin. chir., t. I, p. 258.
(6) Bérard (A.), Thèse de 1833.
(7) Procès-verbal de la Soc. des scienc. de Liége, 1753, p. 57.
(8) Clin. chir., p. 323.
(9) Velpeau, ouv. cité, t. II, p. 584.
(10) Ouv. cité, t. III, p. 106.

§ II. *Appareil inamovible, compression.*

Moyen presque infaillible, alors que la non-consolidation reconnaît pour cause la non-solidité du calus ; il consiste à placer le membre dans un appareil disposé de telle façon que le membre soit pour ainsi dire emprisonné, ou du moins ne puisse plus se mouvoir : les succès obtenus par le baron Larrey (1), Rust (2), Boyer (3), Thierry (4), ceux que nous avons nous-même publiés (5) ne laissent aucun doute sur l'efficacité de ce moyen. Peut-être convient-il même de ne pas s'en tenir exclusivement à son emploi, surtout s'il s'agit d'une personne d'un âge avancé. Dans ces cas un régime tonique et l'usage des amers doivent concourir aussi puissamment à la curation.

A l'appareil inamovible se rattache la compression dont M. Whright (6) dit s'être servi avantageusement. A la rigueur, en effet, ces deux moyens peuvent être considérés comme identiques dans leur action : la compression n'ayant été vraisemblablement suivie de succès que parce que le membre se trouvait en meme temps maintenu dans une immobilité parfaite. On peut donc avoir recours à cet appareil avec chance de succès toutes les fois que les pseudarthroses ne reconnaissent pour cause, ni une oschéine des fragments, ni un état morbide des surfaces osseuses divisées.

§ III. *Du séton.*

Jugé différemment par des hommes d'un égal mérite, ce moyen consiste à passer une aiguille garnie d'un séton entre les deux fragments, de manière à y entretenir une inflammation qui en favorise la consolidation; mais il demande à être employé avec beaucoup de saga-

(1) Clin. chir., t. II.
(2) Journal des Progrès, t. X, p. 250. — Journal des conn. méd., t. II, p. 123.
(3) Traité des mal. chir., t. III, p. 97.
(4) L'Expérience, t. I, p. 100.
(5) Clin. chir. de l'hôpital d'instruction de Strasbourg, t. I, p. 193.
(6) Journal des Progrès, t. XV, p. 88.

cité et de prudence. On conçoit difficilement au premier abord, du reste que, son application puisse être suivie de succès, car il n'agit que sur un point assez restreint des surfaces morbides. Cependant il a réussi entre les mains de Rigal de Gaillac (1), de Mott (2) et de Browne (3), de Ducachet (4) pour des fractures de jambe, entre celles de M. Ph. Portal (5) pour une fracture de la cuisse, entre celles de Hornier (6), Physick (7), Percy (8), Dohldorf (9), Stanfield (10), Ph. Portal (11) pour des fractures de l'humérus, entre celles de Delpech (12), de Harris (13) pour les fractures de l'avant-bras. D'un autre côté les insuccès sont aussi très-nombreux : Cittanini dont parle Lombard (14), Earle (15), Brodie (16), Wardrop (17), Dowel (18), Viricel (19), Seerig (20) et tant d'autres, n'ont point eu à s'en louer et se sont vus obligés de désosser les surfaces après y avoir eu recours, ou ont eu la douleur de voir succomber leurs malades. Sans donc en proscrire entièrement l'usage, disons cependant qu'il faut bien réfléchir avant de s'y décider. En pareille circonstance, l'examen le plus rigoureux des parties et le soin de comparer le cas présent aux cas analogues que la science possède sont un devoir pour le praticien jaloux de mettre sa conscience à l'abri de tout reproche.

(1) Société de médec. de Montpellier, juin 1812.
(2) Med. and surg. regist., New-York, vol. II, p. 374.
(3) Bulletin de Férussac, t. XXI, p. 268.
(4) Bérard, Thèse citée, p. 46.
(5) Encyclogr. méd., p. 311, 1836.
(6) Vallet, Thèse de 1812, p. 24.
(7) A. Bérard, Thèse citée, p. 45.
(8) Boyer, ouv. cité, p. 114-115.
(9) The Lancet, 1829, vol. II, p. 105.
(10) A. Bérard, ouv. cité, p. 45.
(11) Ouv. cité, p. 311.
(12) Ouv. cité, t. I, p. 255.
(13) Arch. gén. de méd., 3e série, t. I, p. 217.
(14) Thèse de Paris, 1814, n° 377.
(15) Trans. med.-chir., t. XII.
(16) Journal anal. de méd., 1827, t. I, p. 277.
(17) Mém. de chir. étrang., t. I, p. 350.
(18) Journ. des conn. méd., t. II, p. 123.
(19) Montfalcon, Mém. sur l'état actuel de la chir. Lyon, 1816, p. 195.
(20) Encyclogr. des sc. médic., p. 33, 1838.

En tout cas convient-il de commencer au préalable par essayer l'appareil inamovible, car, on ne doit pas l'oublier, Wenihol, qui eut l'imprudence d'y recourir pour un cas de fracture du col du fémur, sans se soumettre à cette précaution, a vu la carie envahir successivement la cavité cotyloïde et le bassin, et le malade mourir ? Cependant les succès obtenus par les chirurgiens habiles dont nous avons parlé plus haut, ne doivent pas être perdus de vue ; *le difficile est de bien choisir.*

MANUEL OPÉRATOIRE.

Deux procédés ont été décrits pour l'application du séton dans le cas où nous parlons : l'un appartient à Physick, l'autre à Wardropp.

A. PROCÉDÉ DE PHYSICK.

La nécessité de faire passer le séton entre les deux fragments force l'opérateur à recourir à l'extension et à la contre-extension, qu'il confie aux mains des assistants ; puis, une fois l'aiguille droite ou recourbée armée d'une bandelette de soie, on traverse le membre de part en part, en prenant garde toutefois de s'éloigner des vaisseaux et de choisir pour l'entrée et la sortie de l'instrument les endroits les moins garnis de chairs. — Reste ensuite à panser le séton tous les jours et à placer le membre dans un appareil à extension quand la suppuration est bien établie, et à enlever enfin les corps étrangers une fois le col assez solide pour que les mouvements du membre puissent s'exécuter.

B. PROCÉDÉ DE WARDROPP.

M. Wardropp s'y est pris un peu différemment : il est vrai que chez son malade, la fausse articulation était à la cuisse, à quatre pouces au-dessous du grand trochanter, tandis que chez le malade de M. Physick c'était à l'humérus. — Quoi qu'il en soit, Wardropp pratiqua d'abord, après avoir reconnu le fragment supérieur, au-dessus et suivant le bord externe du muscle droit, une incision d'un pouce et demi de longueur, intéressant la peau et la chair jusqu'à l'os. — Le doigt fut ensuite introduit jusqu'au fond de la plaie et servit de guide à un bistouri boutonné, pour diviser les parties molles et mettre à nu

le tissu fibreux qui unissait les fragments. Une gaîne renfermant dans son intérieur une aiguille à séton y ayant été introduite, cette dernière fut ensuite poussée à travers le canal fibreux, en la dirigeant en bas et en dehors, et de manière à la faire sortir vers le bord du muscle vaste externe; puis, le reste de l'opération comme dans le précédent procédé. Du reste, aux noms que nous avons cités, il faut ajouter ceux de Laroche qui a soutenu en germinal an XIII, à l'Ecole de médecine de Paris, une dissertation sur la non-réunion de quelques fractures et en particulier de celles du bras, et sur un moyen nouveau de guérir les fausses articulations qui en résultent; de Hutchinson (Practical observat. p. 339, 2e édition); de Amesbury (On fractures, p. 334); de Earle (Med.-chir. transact., vol. XII, p. 195); de Browne (Dublin's hospital reports, vol. IV, p. 328); de M. Boggio (Med.-chir. transactions, vol. VII); de M. Buchanan de Hull (On diseased of joints. p. 75); de Samuel Cooper (Dictionnary of practical surgery. etc., etc. serventh édition 1838, p. 555, 556); du professeur Paolo Baroni (Bullet. delle scienze med., janvier 1842, ou l'*Examinateur médical*, juin 1842, p. 32).

§ IV. *Caustiques et rugination.*

La potasse caustique, le beurre d'antimoine, les irritants, le fer chaud ont été portés avec plus ou moins de succès sur les parties situées entre les fragments, par Earle (1), Lewson (2), Lehmann (3), Luise (4), Mayor (5); ou simplement sur la portion de peau correspondante, par Hartstorne (6); mais nonobstant les guérisons soi-disant obtenues à l'aide de pareils moyens, nous n'hésitons pas à en proscrire en général l'emploi; car ce qu'il faudrait prouver avant tout, c'est que la guérison n'aurait pas lieu plus tôt, si on n'y avait pas recours: mieux vaudrait dans tous les cas préférer le séton, suivant nous, que de se servir d'un pareil moyen.

(1) Med. chir. transact., t. XII, t. I, p. 384.
(2) Journal de Progrès, t. IX, p. 170.
(3) A. Bérard, ouv. cité, p. 42.
(4) Gaz. méd. de Paris, 1834, p. 246.
(5) Nouveau suppl., p. 162.
(6) A. Bérard, ouv. cité, p. 41.

§ V. *De la résection.*

Les différents moyens que nous venons d'examiner présentant tous, excepté celui qui consiste dans l'application d'un appareil inamovible, des inconvénients plus ou moins graves, et surtout très-souvent *inefficaces*, quelques chirurgiens ont pensé qu'il valait mieux, dès le principe, recourir à la résection; mais ici encore de combien de difficultés la solution des problèmes ne se trouve-t-elle pas environnée? La science compte, il est vrai, un grand nombre d'opérations de ce genre suivies de succès: ainsi, pour le bras, ceux rapportés par Langenbeck (Rodgers (1), Fricke (2), Dupont (3), Listoro (4), Andrew (5), Physick (6); pour l'avant-bras, ceux de Cittadini (7), Fricke (8), Holscher (9), Inglis (10); pour la cuisse, ceux que citent Viguerie (11), Pézerat (12), Dupuytren (13), Harris (14), et pour la jambe ceux de White (15), de A. Dubois (16), de Faivre (17), de Harris (18) etc., etc.: mais à côté de ces résultats favorables viennent, comme ombre au tableau, les insuccès et les accidents graves observés par MM. Gable (19), Cline (20), Dupuytren (21),

(1) Rut's handb. der chir., p. 541.
(2) Gaz. méd., 1787, p. 155.
(3) Arch. gén. de méd., 2e série, t. X, p. 225.
(4) Edinb. med. and surg., vol. XL, p. 317.
(5) Journal de médec., par Simmons, 5e part., 4e sect., t. I, 1781.
(6) Med. repository, New-York, t. VII, p. 122.
(7) Journal complém., t. XXXII, p. 157.
(8) Ouv. cité.
(9) Rust's Dict.
(10) Med. and surg., Edinb., vol. LX, p. 317.
(11) Dict. de chir., t. I, p. 481.
(12) Journal complém., t. V, p. 111.
(13) Sabatier, Méd. opér., t. IV, p. 451, édit. Bégin.
(14) Arch. gén. de méd., t. X, p. 215.
(15) Cases in surgery, 1770, p. 81-84.
(16) Foussard, Diss. sur les fractures, p. 41, 1815.
(17) Ancien Journal de méd., t. LXVIII, p. 210.
(18) Arch. gén. de méd. 2e série, t. X, p. 215.
(19) Vallet, Thèse citée, p. 29.
(20) Dict. de chir. angl., t. I, p. 482.
(21) A. Bérard, Thèse citée, p. 52.

Boyer (1), Hewson (2), Rossi (3), Moreau (4), Warmuth (5), Harris (6), Halgart de Boulogne (7), aussi la conduite du chirurgien dans ces cas est-elle des plus difficiles. Ce n'est pas trop alors pour le décider à l'opération que le concours réuni de toutes les circonstances principales et accessoires qui en facilitent le succès. Nul doute cependant, nonobstant la gravité des accidents qui accompagnent ou suivent cette opération; nul doute, dis-je, qu'il faille se garder d'admettre d'une manière absolue l'opinion de Gontaud, qui considère la résection comme une opération rétrograde. Ce qu'il importe, c'est de bien peser tous les avantages et tous les inconvénients que présente l'opération appliquée au cas individuel; et ce que nous avons dit à cet égard dans les chapitres précédents, doit rendre, nous l'espérons, la tâche moins difficile.

§ VI. *Appréciation des différents moyens conseillés pour remédier aux fractures non consolidées.*

Pour émettre un avis de quelque valeur sur un sujet aussi important, il faut, avant tout, se rappeler les causes qui peuvent s'opposer à la non-consolidation. Appliquer un remède pour ainsi dire identique à des désordres qui n'ont entre eux que des rapports éloignés, c'est se rendre coupable de lèse-humanité; et ce n'est pas à l'époque où nous vivons qu'il faut craindre d'avoir à déplorer une semblable indifférence. Lors donc que la non-consolidation paraît tenir au défaut de solidité du cal, défaut de solidité entretenue par le peu de tranquillité du malade, c'est le *bandage amidonné*, l'appareil inamovible qui doit être préféré : lorsque l'on suppose que c'est à l'atonie dont les fragments sont atteints, au peu de vitalité dont chacun d'eux jouit, qu'il faut attribuer la persistance de l'état morbide, peut-être est-ce au frottement des surfaces, au séton qu'il faut recourir; mais les cas ou de pareils moyens peuvent convenir doivent être bien rares. Enfin c'est à la résection qu'il faut demander la guérison, lorsque, à la suite des fractures non consolidées, les fragments sont entièrement organisés, et se sont pour ainsi dire cicatrisés isolément; c'est surtout sur cette dernière opération qu'il faut compter dans les cas de carie ou de nécrose des extrémités osseuses, alors que le désordre est purement local et que toutes les autres conditions de succès se trouvent réunies. Lorsque, au contraire, il existe une affection générale à laquelle il est permis de rapporter l'altération locale, en vain alors on espérerait le succès par la résection; mieux vaut, sans contredit, dans ce cas, l'*amputation*; et encore convient-il de ne la pratiquer qu'après avoir modifié l'économie elle-même; quant à la cautérisation, elle nous paraît devoir être proscrite ou reléguée pour des cas extraordinaires. Il n'en est pas tout à fait de même du moyen auquel M. Sommé d'Auven a eu recours, bien qu'il faille cependant se garder de le considérer comme d'une application générale; nous voulons parler de l'introduction d'un fil d'argent autour de la substance intermédiaire, pour en opérer la section. Ce procédé se rapproche d'ailleurs jusqu'à un certain point du séton. — Seulement, qu'on ne l'oublie pas; la résection une fois résolue, il convient d'y procéder promptement et en recourant, suivant l'occurrence, aux procédés opératoires convenables.

Le chapitre consacré à l'appréciation des différents moyens propres à remédier aux pseudarthroses, était terminé lorsque nous avons lu le mémoire inséré par M. Norris dans the American journal (p. 127, 1842). Ce travail, dans lequel se trouvent rapportés d'une manière sommaire cent cinquante cas de pseudarthroses qu'il a extraits des recueils américains, anglais et français, offre un intérêt réel : aussi en donnons-nous ici un résumé succinct.

Ainsi, sur ces cent cinquante cas, *trente-six* ont été traités par la compression, savoir :

---

(1) Ouv. cité, t. III, p. 112.
(2) Arch. gén. de méd., t. x, p. 225.
(3) Elém. de méd. opér., t. II, p. 190.
(4) Thèse de M. Champion, de Bar-le-duc, 1815, p. 53.
(5) Rust's Dict., p. 544.
(6) Arch. gén. de méd., t. x, p. 217.
(7) Essai sur l'amputation des membres, par le docteur Lambert, Paris, 1815.

PSEUDARTHROSES TRAITÉES PAR LA COMPRESSION.

FÉMUR.

Siége.	Guérisons.	Insuccès.
13 Fémur. . .	9	4
7 Jambe. . . .	7	»
12 Humérus. .	19	3
4 Avant-bras.	4	»

Ancienneté de la fracture.

Elle variait entre vingt-deux mois et quatre semaines (terme moyen, cinq mois douze jours).

Durée du traitement.

Elle a varié entre cinq mois et dix-huit jours (terme moyen, neuf semaines).

Quarante-six cas ont été traités par le séton.

Siége.	Guérisons.	Insuccès.	Morts.	Résultats douteux.	Total.
13 Fémur. . .					
10 Jambe. . . .					
16 Humérus. .	35	5	2	4	46
6 Avant-bras.					
1 Mâchoire. .					

Dans vingt et un des cas susmentionnés une incision fut pratiquée avant l'application du séton, et 17 fois la guérison eut lieu; une fois la mort, une fois un insuccès, et deux résultats équivoques.

Dans les vingt-quatre autres cas on n'eut pas recours à l'incision, et on obtint les résultats suivants :

Guérisons.	Insuccès.	Mort.	Résultat douteux.	Total.
18.	4	1	1	24

Enfin, une fois, le séton fut passé à travers une ouverture fistuleuse.

L'ancienneté de la maladie varia entre dix ans et six semaines; terme moyen, douze mois douze jours.

Durée du traitement.

Le temps nécessité pour la guérison varia entre *huit mois* (fracture du fémur, l'individu étant âgé de 41 ans) et *trois semaines* (fracture de l'humérus, l'individu étant âgé de 23 ans); terme moyen, *deux mois vingt-quatre jours.*

Ajoutons que, sur les quarante-six cas que nous venons de rapporter, on avait déjà eu recours dix-sept fois, mais infructueusement, à d'autres méthodes.

Trente-huit cas ont été traités par la résection.

Siége.	Insuccès.	Guérisons.	Morts.	Résultat douteux.
12 Fémur. . .	5	7		
6 Jambe. . . .	1	5	6	1
12 Humérus. .	6	6		
7 Avant-bras.	2	5		
1 Mâchoire. .		1		
	14	24	6	1

Ancienneté de la maladie.

Elle a varié entre cinq ans et dix semaines; terme moyen, treize mois dix-neuf jours.

Durée du traitement.

Elle a varié entre *neuf mois* (fémur chez un individu âgé de 26 ans) et *un mois* (avant-bras); terme moyen, quatre mois.

Sur ces trente-huit cas dix-sept fois des méthodes diverses avaient été employées, notamment entre autres le séton six fois; et *neuf fois* il survint, à la suite de la résection, des accidents assez graves, tels qu'érysipèles, suppuration abondante, abcès, résorptions purulentes, phlegmasia alba dolens, etc.

Les faits rapportés par M. Norris peuvent donc être classés ainsi qu'il suit :

TABLEAU N° 1.

Siége.	Guérisons.	Insuccès.	Morts.	Résultats douteux.	
48 Cuisse. . . .	31	9	6	2	
33 Jambe. . .	32	1	»	»	
48 Humérus. .	31	14	3	»	
19 Avant-bras.	17	1	1	»	
2 Mâchoire. .	2	»	»	»	
150	113	25	10	2	Total, 150

TABLEAU N° 2.

Moyens employés.	Guérisons.	Insuccès.	Morts.	Cures partielles.	
46 Séton.	36	5	2	3	
38 Résection.	24	7	6	1	
36 Compression. . . .	29	6	»	1	
8 Caustique.	6	2	»	»	
11 Frottement.	11	»	»	»	
3 Iode.	3	»	»	»	
1 Injections.	1	»	»	»	
1 Erysipèle spontané.	1	»	»	»	
1 Fer chaud.	1	»	»	»	
5 Amputations. . . .	1	1	2	1	
150	113	21	10	6	Total, 150

Si maintenant nous voulions déduire de ce tableau les conclusions qui semblent en découler, nous serions conduit à déclarer que le meilleur moyen pour la guérison des pseudarthroses est précisément celui contre lequel nous avons le plus de préventions ; c'est-à-dire, le *frottement* des fragments. En effet, à s'en rapporter au tableau ci-dessus, on y aurait eu recours onze fois, et onze fois *avec succès ;* mais cet exemple est une nouvelle preuve de l'abus qu'on peut faire de la statistique. Remarquons-le bien : tous les individus soumis au frottement ont réellement guéri, mais on a oublié seulement de dire que, parmi ceux guéris par le séton, *huit* avaient été auparavant soumis inutilement à la guérison par le frottement, et qu'il en a été de même pour *cinq* autres individus qui ont ensuite été traités avec succès par la résection.

Aussi faut-il bien se garder de placer le frottement au nombre des meilleurs moyens de guérison des pseudarthroses. De l'aveu même de M. Norris, c'est d'abord, comme nous l'avons dit, 1° *le repos*, l'immobilité, la compression : le frottement pour ce praticien ne vient qu'en *troisième* ligne. La résection pour lui ne doit être pratiquée qu'après l'emploi du séton et des applications caustiques ; moyens sur la valeur desquels nous sommes loin, on l'a vu, de partager l'opinion de notre confrère d'Amérique, dont le travail du reste mérite d'être lu et médité.

Qu'il nous soit permis pourtant de faire remarquer en terminant qu'on ne saurait accorder une valeur si absolue aux proportions qui y sont formulées, et qu'il est malheureusement vrai de dire que les succès sont loin d'être d'habitude en aussi grande proportion. Cela tient à cette tendance de l'esprit humain par suite de laquelle on est toujours plus disposé à publier les réussites que les insuccès : aussi est-il vrai de dire qu'on ne saurait en définitive juger, à l'aide des statistiques, de la valeur absolue de telle ou telle méthode thérapeutique.

Au résumé, cependant, le travail de M. Norris confirme en grande partie la plupart des opinions qu'on s'était formées, pour ainsi dire *a priori*, sur la plupart des questions qui se rattachent aux fractures compliquées ; de ce nombre sont : 1° la plus grande fréquence de leur non-réunion, après les fractures de cuisses et de bras ; 2° la plus grande mortalité suivant le volume du membre et sa proximité du tronc, ainsi qu'il arrive à la

suite des amputations ; 3° enfin la plus grande fréquence des insuccès à l'humérus, que partout ailleurs.

Quant à la supériorité du *séton*, sur les caustiques et la résection, et aux avantages qu'il y a à ne pas pratiquer d'incision préalable, quand on y a recours ; peut-être est-il prudent d'attendre de nouveaux faits, avant de se prononcer d'une manière définitive à ce sujet. Nous en disons autant relativement au temps qu'il convient de laisser séjourner dans les parties, le séton lui-même ; nous sommes d'avis, du reste, qu'il doit réussir moins bien à la cuisse et au bras qu'aux autres parties. (Voyez, du reste, pour plus de détails, l'intéressant mémoire de M. Norris (the Americ. journ. of the med. sciences. Journal trimestriel, janvier 1842. Voyez aussi Journ. med. et chir. de Boston, juill. 1838).

MANUEL OPÉRATOIRE.

§ VII. *Des résections pratiquées à la suite des pseudarthroses.*

A. AVANT-BRAS.

Nous l'avons déjà dit, dans le chapitre précédent, il faudrait se garder de désosser les surfaces osseuses, si un seul os était malade ; mais quand le cubitus et le radius sont affectés, il convient d'inciser sur l'endroit où les os sont à nu sous la peau : ainsi la partie interne et postérieure pour l'os cubital, et le côté externe et aussi un peu postérieur pour le radial. L'important pour ces incisions, qui doivent avoir de cinq à sept centimètres, est de correspondre au point où existe la brisure ; à moins qu'il n'y ait déjà des fistules, auquel cas il est de précepte de les faire porter sur ces dernières. Reste ensuie à détacher avec précaution toutes les parties molles, et à faire fléchir l'avant-bras avant de pratiquer la résection, une fois les surfaces osseuses amenées au-dehors, et enfin à prendre toutes les précautions nécessaires pour ne léser aucune des parties avoisinantes.

B. BRAS.

A l'humérus, l'incision varie de position suivant la hauteur et le lieu où existe la fracture. A la partie moyenne, par exemple, c'est au côté externe qu'elle doit être pratiquée, et rien ne serait faute comme d'écarter la veine céphalique qui y correspond. La peau, le tissu cellulaire, l'aponévrose et quelques filets nerveux, seraient seuls intéressés. Au quart inférieur pourtant le nerf radial devrait être soigneusement évité. Et il faudrait raser de très-près les surfaces osseuses pour n'intéresser ni les nerfs médian et cubital, ni l'artère brachiale.

Au près du coude, c'est à la face postérieure que devrait être pratiquée l'incision ; en prenant garde toutefois de ne pas descendre trop bas, afin de ménager la synoviale ; et dans le cas où le triceps, bien qu'incisé longitudinalement, ne permettrait pas aux fragments de sortir avec facilité, il ne faudrait pas hésiter à recourir à une incision transversale pour y arriver. Bien plus, nonobstant la règle qui prescrit de scier d'abord le fragment supérieur, c'est le fragment inférieur qu'il faudrait réséquer tout d'abord, si on devait abréger par là la durée de l'opération. Enfin, quand, ainsi qu'il est arrivé à Dupuytren, c'est sur le quart supérieur de l'humérus qu'il faut agir ; l'opération est parfois très-difficile : car, ici, c'est à travers le muscle deltoïde que l'on opère, et peut-être est-il prudent dans ce cas de s'abstenir, surtout si le malade, à l'aide d'un appareil de contention, ne souffre pas trop et peut se servir un peu de son membre.

C. ÉPAULE.

A en croire M. Lanctuil, M. Bouchel aurait vu un homme chez lequel le bras avait conservé beaucoup de force et d'agilité nonobstant la perte de la moitié de la clavicule ; et pour notre part nous avons eu occasion de voir en Espagne, à Vittoria, une jeune fille qui servait parfaitement à table, bien qu'elle eût une pseudarthrose de la clavicule droite : aussi la science ne possède-t-elle aucun cas de la résection de l'os claviculaire pour des affections de cette nature. On conçoit néanmoins qu'il serait facile, le cas échéant, de faire saillir les fragments et de les réséquer. Il importerait seulement de prendre garde à la veine sous-clavière.

D. JAMBE.

Nous l'avons déjà dit : le tibia offre de grandes difficultés pour la résection, à cause des artères tibiale postérieure et péronière. C'est d'ailleurs par sa face antéro-interne qu'il faut commencer,

mais l'isolement des muscles en arrière et en dehors est laborieux; car il faut raser autant que possible la surface postérieure, afin d'éviter la tibiale postérieure.

En haut une seule incision oblique pourrait peut-être suffire, si elle était pratiquée de haut en bas et d'avant en arrière.

Au *péroné* : c'est entre les muscles péroniers latéraux et les extenseurs qu'il faut inciser, en se comportant d'ailleurs comme nous l'avons indiqué au chapitre précédent.

E. FÉMUR.

Ici encore les préceptes varient suivant la hauteur où se trouve l'état morbide. Toutefois on peut établir comme règle générale, que, à partir du grand trochanter, jusque près de la région fémoro-tibiale, il convient de procéder à la mise à nu de l'os par le côté antérieur et externe, en intéressant ainsi successivement la peau, le fascia sous-cutané, le fascia-lata et le muscle triceps. Reste ensuite à faire fléchir le membre en dedans et en arrière, à faire écarter les lèvres de la plaie par un aide, de manière à arriver sur la surface malade. Le chirurgien, arrivé à ce temps de l'opération, isole les fragments, ensuite les parties molles avec l'instrument tranchant, place l'attelle qui doit protéger les parties avoisinantes, et résèque les surfaces osseuses.

§ VIII. *Des moyens contentifs connus sous le nom de brassards et de cuissarts.*

Quand les malades atteints de pseudarthroses ne veulent pas consentir à l'opération, ou bien encore lorsque l'homme de l'art ne juge pas convenable de la pratiquer, la science n'est pas réduite pour cela à l'impuissance, elle emploie alors en effet avec plus ou moins d'avantages et quelque fois même avec succès divers bandages dont quelques-uns sont vraiment remarquables sous le rapport de leur construction : témoin celui que l'on doit à M. Champion (1); témoin encore celui dont il est si souvent fait usage en Allemagne, nous voulons parler de l'appareil de Bailly (1); témoin enfin celui décrit par Briot (2); et il importe de rappeler à ce sujet qu'à l'aide de ces machines, quelques blessés ont pu marcher aisément avec une canne. — M. Seutin (3) a eu l'occasion de voir un homme atteint d'une fausse articulation à la partie supérieure de la cuisse et qui n'en marchait pas moins assez aisément, bien que la partie pourtant ne fût maintenue que par une machine mal construite. Boyer (4) parle aussi d'individus chez lesquels la marche était rendue assez facile à l'aide de cuissarts. Enfin, qui ne connaît l'histoire rapportée par Sue (5); de cet individu qui marchait avec le seul secours d'une canne, nonobstant une pseudarthrose du fémur!

(1) Thèse citée, n° 11, 1815, p. 52.

ART. III. — LES RÉSECTIONS A LA SUITE DES LÉSIONS ORGANIQUES.

Les annales de la science renferment un grand nombre d'observations de résections pratiquées à la suite des affections de ce genre. Tenon (6), Moreau, Percy et Laurent (7), Beclard (8), Seutin et tant d'autres ont eu souvent occasion d'enlever tantôt le grand trochanter, tantôt une portion plus ou moins considérable du tibia, tantôt enfin le péroné, l'humérus, pour des caries, des nécroses, des spina-ventosa, des ostéo-sarcomes : quelques-unes de ces opérations ont même pris un tel caractère de hardiesse, qu'au premier abord on est involontairement saisi, à l'aspect d'une mutilation aussi grande. Ce sont surtout les os de la face qui ont été le siége de ces résections considérables pour des cancers des os, ainsi que nous allons le constater d'ailleurs dans l'examen des diverses résections pratiquées sur les différentes surfaces osseuses à la suite de ces graves maladies.

(1) Journal des Progrès, t. x, p. 257.
(2) Hist. des progrès de la chirurgie militaire, p. 411.
(3) Gaz. méd., 1833.
(4) Ouv. cité, p. 107.
(5) Expér. sur l'exfol. des os, troisième mémoire (Acad. des sciences).
(6) Dict. des sciences méd., t. XLVII, art. Résection, p. 408.
(7) Bulletin de la Faculté de méd. de Paris, t. VI, p. 353.
(8) Société des scienc. méd. et nat. de Bruxelles, décembre 1829.

§ Ier. *Résection des os du crâne.*

L'importance des organes contenus dans la cavité crânienne et les accidents qui peuvent succéder aux opérations qu'on y pratique nous engagent à consacrer un chapitre particulier à cette espèce de résection plus particulièrement connue sous le nom de *trépanation ;* nous nous en occuperons ultérieurement.

§ II. *Résection des os de la face.*

Les différents os qui composent la face, pourraient, s'il y avait lieu, être réséqués ; toutefois on conçoit que l'enlèvement partiel de quelques-unes des surfaces osseuses qui s'y rencontrent, ne réclame point à la rigueur de description particulière : disons pourtant quelques mots sur la résection des os de l'orbite et de ceux des régions qui avoisinent cette cavité.

A. — L'os unguis, l'apophyse montante du maxillaire supérieur et une portion plus ou moins considérable de l'ethmoïde ont été enlevés, à différentes reprises, dans l'intention de remédier à une fistule lacrymale, ainsi que nous le dirons à propos de cette opération ; de plus l'arcade *sus-orbitaire*, le bord inférieur de l'*orbite*, l'os *malaire*, l'arcade zygomatique ont été réséqués par Starck (1), Herne (2), Dietz (3), Severin (4), Bordenave (5), Jobert (6) et mon confrère M. Marchal fils, de Strasbourg : mais c'est surtout, il faut le proclamer, à Dieffenbach que la science est redevable de la publication d'un plus grand nombre de faits de ce genre. Ce grand praticien a en effet consigné dans l'Expérience (7) le résultat de *dix-huit* opérations de cette nature : les unes relatives à l'enlèvement du bord alvéolaire, ou la voûte palatine ; les autres ayant plus particulièrement pour objet le retranchement envahi successivement par une tumeur cancéreuse. M. le docteur Anselme Marchal a aussi eu l'occasion de réséquer l'os malaire gauche.

Manuel opératoire. — Il est difficile, pour ne pas dire impossible, de tracer des règles générales sur les *résections partielles* des os de la face, chaque cas particulier nécessitant pour ainsi dire une modification *spéciale*.

A l'arcade sus-orbitaire, cependant, on peut rapporter à deux manières de faire principales, les différents procédés dont on peut faire usage. Ainsi, dans le *premier cas*, on forme un lambeau semi-lunaire disposé de manière à *retomber* par son propre poids, après la résection de l'os ; dans le *second cas*, au contraire, on abaisse du front vers la paupière un lambeau de forme analogue destiné à *remonter* pour recouvrir les surfaces dénudées. Du reste toutes les opérations de ce genre, pratiquées à la face, présentent ce caractère général, savoir : que l'on ne doit pas hésiter, dans le cas où on n'a pu enlever toute la portion malade avec les instruments tranchants, à appliquer le *fer rouge*, pour détruire tout le mal. J'ajoute que dans un certain nombre de circonstances il me paraît préférable d'avoir recours aux tenailles incisives ou à la scie en champignon de M. Martin, mais avant tout et par-dessus tout à l'ostéotome de M. Heine ; surtout depuis qu'il a été modifié par ce chirurgien, modification dont je dois la connaissance à M. Textor de Wurtzbourg.

§ III. *Résection de la mâchoire supérieure.*

Une discusion assez vive s'est engagée dans ces derniers temps, entre plusieurs chirurgiens distingués, à l'effet de savoir à qui on devait attribuer l'honneur d'avoir le premier pratiqué la résection de la mâchoire supérieure, et M. Pillet (1) n'a pas hésité à en rapporter la gloire à M. Gensoul de Lyon ; affirmant d'ailleurs que la malade, naguère opérée par Dupuytren, était morte à la Salpêtrière, comme si l'insuccès d'une tentative hardie pouvait ravir à son auteur le mérite d'y avoir eu recours.

A s'en rapporter d'ailleurs aux Mémoires de l'Académie de chirurgie il semblerait qu'Alocuthus avait déjà en 1693, et avec succès, réséqué la mâchoire supérieure (Mém. de l'Acad. de

(1) De la carie des os, par Coulon, Wurzbourg, p. 23, 1833.
(2) Gaz. méd., p. 644, 1834.
(3) De la carie des os, ouv. cité, p. 28.
(4) Ouv. cité, p. 315, § 955.
(5) Acad. de chir., t. XII, p. 53.
(6) Gaz. méd., 1834, p. cit.
(7) L'Expérience, journal de méd. et de chir., t. II, p. 55.

(1) Lancette française, t. II, p. 281.

chir., t. v, 1819), et que Ruysch (Obs. anat. et chir.; observ. 48, p. 67 en français), Planque (Biblioth. Méd., t. XXII, p. 70), David, cité par Sprengel (t. VIII, p. 281), Beaupreau (Acad. de chir.), Siebold (Annal. de méd. d'Altembourg, février 1808), Chélius (Jœger, ouv. cité, p. 12, 13), Dupuytren (Bulletin de la Fac. de méd., t. VII, p. 21), Watmann, Grœfe, Textor, Robinson, Jœger y ont eu recours. — A M. Gensoul ne revient donc que le mérite d'avoir le premier proposé et décrit un procédé régulier pour la désarticulation du maxillaire supérieur, et d'avoir ainsi rendu l'opération plus facile et plus méthodique. Quant à M. Hisnar, qui, lui aussi, réclame sa part d'invention et de *priorité*, bornons-nous à lui rappeler avec M. Velpeau que depuis long-temps on a excisé quelques portions osseuses de la mâchoire supérieure, et qu'en conscience ce n'est pas la peine d'occuper le public médical pour si peu de chose.

A. *Indication.* Les tumeurs cancéreuses du maxillaire supérieur et toutes les affections graves des os de cette région, sont les maladies pour lesquelles cette résection a été pratiquée.

B. *Considérations anatomiques.* Les quatre points de jonction du maxillaire supérieur avec les autres os de la face, peuvent, quoique très-solidement articulés et fortement disposés pour les efforts masticatoires et autres, être désunis avec assez de facilité. A la rigueur on peut dire qu'il n'en existe que trois qui réclament l'attention particulière de l'homme de l'art : le *premier* est situé *en haut* et *en avant*, et résulte de l'articulation de l'apophyse montante du maxillaire avec le frontal, l'os nasal, l'os unguis et l'os ethmoïdal; le *second* se trouve placé *en haut* et *en dehors* et provient de l'union de l'apophyse malaire avec l'os de ce nom, qui se continue d'ailleurs lui-même avec l'apophyse zygomatique et l'angle orbitaire externe du frontal; le *troisième antéro-inférieur* est formé par les deux maxillaires et les deux palatins, qui se rencontrent à cet effet; quant au quatrième, placé tout à fait en arrière et résultant de l'union de l'apophyse ptérygoïde et de l'os palatin, il offre si peu de résistance qu'il ne saurait en aucun cas présenter d'obstacle sérieux.

De nombreuses branches vasculaires parcourent cette région, où se rencontre également le nerf maxillaire supérieur; mais l'écoulement sanguin dû aux nombreuses divisions de l'artère maxillaire interne peut être assez aisément arrêté à l'aide de la ligature, du cautère actuel ou du tamponnement : quant au nerf maxillaire supérieur, rien n'est facile comme d'en faire la section dans le trajet qu'il parcourt dans le canal sous-orbitaire.

C. *Manuel opératoire.* Règle générale : les incisions doivent avoir lieu de manière à circonscrire et à enlever les portions de téguments malades, tout en ayant soin cependant de ménager les parties de peau dont l'état d'intégrité permet d'espérer de former un lambeau protecteur et réparateur.

Dans le cas au contraire où la peau est restée intacte, le praticien peut recourir au procédé proposé par M. Gensoul ou à celui conseillé par M. Velpeau.

a. Procédé de M. Gensoul. Le chirurgien de Lyon fait d'abord placer son malade sur une chaise peu élevée, la tête renversée légèrement en arrière et maintenue sur la poitrine d'un aide; puis il pratique une incision verticale, à partir du grand angle de l'œil, jusqu'à la lèvre supérieure, qu'il divise au niveau de la dent canine. Une autre incision transversale part du bord interne de la première, à la hauteur de la base du nez, et se prolonge à quatre lignes au-devant du lobule de l'oreille; enfin, une troisième vient tomber jusque sur l'extrémité de la seconde à laquelle elle se réunit : cette dernière commence d'ailleurs à cinq ou six lignes en dehors de l'angle externe de l'orbite et se continue presque verticalement, jusqu'à sa réunion avec l'extrémité de la seconde. D'où il suit que la face se trouve ainsi partagée en deux lambeaux : l'un supérieur quadrilatère, et pouvant être relevé sur le front; le second, au contraire, inférieur triangulaire, et se renversant naturellement en bas et en arrière sur l'angle de la mâchoire.

Les lambeaux une fois disséqués et le maxillaire mis à nu, l'opérateur sépare à l'aide du ciseau et du maillet l'arcade orbitaire externe de l'os malaire; puis il scie l'arcade zygomatique : appliquant ensuite un large ciseau à l'angle interne de l'orbite, il isole successivement l'apophyse montante du maxillaire supérieur de l'os nasal correspondant, de l'os unguis et de la portion orbitaire de l'ethmoïde. Reste après à isoler les deux

maxillaires l'un de l'autre; à cet effet, l'opérateur arrachant la dent incisive centrale, si elle existe, pose le ciseau sur le point qui y correspond et procède à la séparation : l'os alors ne tient plus que par l'apophyse ptérygoïde et l'intermédiaire du palatin ; mais, avant de l'extirper entièrement, il convient de diriger le ciseau, d'avant en arrière et de haut en bas, sur le plancher de l'orbite, afin d'inciser complétement le nerf maxillaire supérieur et de se procurer un point d'appui qui permette de faire basculer l'os avec sécurité d'arrière en avant.

Toutes les parties molles restées adhérentes aux surfaces osseuses étant incisées et ménagées autant que faire se peut, afin de ne pas altérer le voile du palais; la désarticulation opérée, on aperçoit une excavation profonde que limitent en dedans la cloison des fosses nasales, en dehors le buccinateur, en haut l'abaisseur de l'œil et le tissu adipeux qui s'y trouve : excavation qui communique d'ailleurs, en bas, avec la bouche et, en arrière, avec l'isthme du gosier.

b. Procédé de M. Velpeau. Premier temps. Le professeur de la Charité se borne à une simple incision oblique, étendue de la commissure des lèvres à la fosse temporale, entre l'angle orbitaire externe et le pavillon de l'oreille, de manière à respecter le conduit de la glande parotide, et à pouvoir le relever en avant : cette incision constitue pour M. Velpeau le *premier temps* de l'opération.

Dans le *deuxième*, à l'aide d'une scie portée immédiatement au-dessous de l'orbite, il divise la partie saillante de l'os jugal, et pénètre dans le sinus; puis, avec un scalpel très-fort, en forme de serpette, il coupe la mâchoire en avant, après avoir au préalable extrait une des dents incisives, de manière à réunir cette seconde section avec la première ; prolongeant ensuite l'incision des parties dures jusqu'à la tubérosité, il met à nu tous les tissus malades; divisant alors avec la pointe de l'instrument et par l'intérieur de la bouche la portion horizontale de la voûte palatine parallèlement à la ligne médiane, il revient *racler* le plancher de l'orbite et se sert de pinces à disséquer pour extraire les lamelles qui ont pu rester en arrière et qui appartiennent à l'os palatin, à la paroi postérieure du sinus, ou bien à la cavité orbitaire. En agissant de la sorte, M. Velpeau s'est vu obligé de pénétrer d'une part jusque dans la fosse zygomatique, et de l'autre jusque dans l'intérieur de l'orbite, où il put s'assurer que les os qui séparent cette dernière cavité de l'antre d'Hygmore avaient été détruits. Le doigt en effet, porté dans le fond de la plaie, souleva le globe oculaire en avant et le renversa sous la paupière supérieure.

Dans le *troisième temps* un fer rouge fut promené sur toute l'étendue de l'excavation, puis encore des boulettes de charpie y furent placées, et les lèvres réunies au moyen de quatre aiguilles et de la suture entortillée, le tout soutenu par un bandage contentif.

D. *Appréciation.* Lorsque la maladie présente les caractères d'une tumeur osseuse, le procédé de M. Gensoul nous semble incontestablement supérieur à celui de M. Velpeau, à raison de la facilité plus grande qu'il offre de séparer le maxillaire d'avec ses autres connexions osseuses. Quant à l'*incision cruciale* proposée par M. Syme, et que nous n'avons pas décrite en particulier, elle nous semble devoir être rejetée, car elle expose trop à la lésion du conduit de Sténon.

Une modification bien plus heureuse et bien autrement importante est due à mon honorable confrère et ami, M. le docteur Marchal, chirurgien en chef adjoint des hospices civils de Strasbourg (1), qui, au lieu d'imiter M. Gensoul et de couper d'abord le nerf maxillaire supérieur, a jugé plus convenable de pratiquer (2) une incision à laquelle il fit longer le rebord inférieur de l'orbite, puis, ayant pris soin de ménager la paupière, il lui fut beaucoup plus facile de détacher le périoste de l'orbite, et d'insinuer ensuite son doigt dans la profondeur de la cavité. Le nerf maxillaire une fois mis à nu, M. Marchal en opéra la section sur le point où cet organe se dégage de la fosse ptérygo-palatine. Prolongeant alors son incision en dehors, il établit une profonde solution de continuité depuis l'arcade zygomatique jusqu'à l'angle de la mâchoire, en isolant ainsi les parties malades de toute communication avec les centres nerveux.

---

(1) Gazette médicale de Strasbourg.

(2) Journal des Spécialités, t. III, n° 1, janvier 1842, p. 45.

Pour être juste, du reste, il faut reconnaître que M. Malgaigne, dans son Traité d'anatomie chirurgicale, avait déjà fait remarquer qu'il était beaucoup *plus avantageux*, au lieu d'en agir comme le conseille M. Gensoul, *de détacher le périoste de l'orbite, de le décoller avec le manche d'un scalpel, avant même de faire aucune section des os; puis, après avoir légèrement renversé la mâchoire détachée, de diviser nettement le nerf maxillaire supérieur qu'on aura sous les yeux.* On conçoit en effet qu'en agissant de la sorte on aura pour résultat un fond de plaie tapissé par le périoste, qui servira de canevas à une cicatrice plus solide et garantira les parties molles de l'orbite et du contact de l'air. J'ajoute que je ne comprends pas pourquoi M. Gensoul veut qu'on fasse une section près de la suture fronto-malaire ; car, en agir ainsi, c'est dépouiller gratuitement l'orbite de sa paroi externe et la face d'une saillie osseuse qui lui conservera en partie sa largeur : il est sans contredit bien plus naturel de tomber sur la fente sphéno-maxillaire. Du reste, il faut en faire l'aveu, le dernier mot touchant ce qui a trait au manuel opératoire de résection de la mâchoire supérieure n'est point encore écrit, nonobstant les perfectionnements dont cette opération a été récemment l'objet. Quant à la ligature préalable de l'artère carotide pratiquée en cette circonstance par quelques hommes de l'art, on conçoit qu'elle ne doit avoir lieu que pour des cas exceptionnels.

E. *Suites de l'opération.* Dans certaines circonstances, l'altération de la peau est telle qu'on se trouve obligé d'avoir recours à l'autoplastie pour recouvrir la plaie; ainsi, chez l'opérée de M. Marchal, ce chirurgien s'est vu réduit à tailler un lambeau de la région cruciale, afin de combler les surfaces. Tous les cas de résection de la mâchoire supérieure, hâtons-nous de le dire, n'exigent pas une pareille dissection, mais l'opération n'en est pour cela ni moins longue ni moins dangereuse. M. Gensoul, à la vérité, dit avoir obtenu *six* guérisons sur *huit* opérations, mais tout le monde n'est pas aussi heureux ; et trop souvent, une fois l'os enlevé, *la maladie se reproduit.* On compte cependant, il est consolant de le penser, un assez grand nombre d'opérations de résection de la mâchoire supérieure, suivies de succès !

M. V. Mott a eu, pour sa part, l'occasion de la pratiquer quatorze fois, et M. Hyser, professeur à l'Ecole de médecine de Madrid, une fois en août 1835, sur une jeune fille de onze ans, pour un polype sarcomateux du sinus maxillaire supérieur. La tumeur avait le volume du poing et avait déjeté considérablement le nez du côté opposé, soulevé fortement l'œil et abaissé la voûte palatine. La paroi antérieure et externe du sinus et tout le bord alvéolaire furent réséqués et le polype enlevé avec le manche d'un scalpel. Toutes les parties osseuses qui paraissaient douteuses furent ruginées et cautérisées avec le fer chaud. L'opération eut d'ailleurs un plein succès. M. Syme et M. Velpeau (*Gaz. des méd. prat.*, 1839) y ont aussi eu recours avec succès.—Nous en dirons autant de M. Ch. Lingen de Heredfort, qui, le 17 mai 1841, a enlevé une tumeur fibreuse implantée sur le maxillaire supérieur à la place des deux incisives gauches. Cette tumeur s'étendait à droite au delà de la cloison du nez et à gauche au delà de la première tricuspide, et faisait saillie dans la cavité buccale jusqu'au milieu de la partie osseuse du palais ; en haut, elle s'étendait jusqu'au plancher de l'orbite : elle était d'ailleurs dure et uniforme au toucher, sans douleur, sans tendance aux hémorrhagies. Deux ulcérations pâles indiquaient la place des dents détachées. L'opération eut lieu de la manière suivante : extraction de l'incisive centrale droite et de la dernière tricuspide, incision des parties molles jusqu'aux os, d'abord, depuis un peu au-dessous de l'angle interne de l'œil jusqu'au sillon médian de la lèvre supérieure, en contournant l'aile du nez.

Ce lambeau disséqué et renversé, la cloison du nez fut divisée tout près du plancher à l'aide d'un scalpel ; puis, avec de fortes pinces incisives de Liston, on coupa tout ce qui se trouvait entre la bouche et le nez, au niveau de l'incisive arrachée. L'apophyse montante du maxillaire supérieur fut ensuite divisée de la même manière près du plancher orbitaire ; on incisa également jusqu'au même point le rebord alvéolaire, là où la tricuspide avait été arrachée. Il ne restait plus alors qu'à détacher la tumeur, et l'on y parvint; non toutefois sans difficulté, mais pourtant assez rapidement encore.

Deux mois après, le 12 juillet, il ne restait plus que quelques boutons charnus dans la narine (Provin. med. and surg. Journ. juillet 1841). M. Huguier,

agrégé à la Faculté de médecine de Paris, a eu l'occasion de pratiquer récemment cette opération pour une exostose, et le succès couronna sa tentative (Bulletin de l'Académie royale de médecine, t. VIII, n° 1).

Enfin, M. de Maisonneuve a publié plus récemment encore, dans la *Gazette des Hôpitaux* (1er novembre 1842, n° 134, t. IV, 2e série, p. 605), un autre cas. Mais malheureusement ici la maladie s'est reproduite et la mort est survenue le trente-septième jour après l'opération.

§ IV. *Résection de la mâchoire inférieure.*

Des faits pathologiques en assez grand nombre avaient appris que des blessures graves et des maladies organiques de mauvaise nature avaient néanmoins guéri spontanément ou par suite d'extirpations partielles, et les faits rapportés par Rhazès (1), Félix Plater (2), Taudacq (3), Schmucker (4) et surtout Guernery (5) ne pouvaient laisser aucun doute à cet égard. A s'en tenir, d'ailleurs, à ce qu'en ont écrit Runge (6), J. Burlin (7), Gooch (8), Chopart (9), Wulther (10), Belmain (11), Mosque (12), des portions plus ou moins étendues du maxillaire inférieur passées à l'état cancéreux avaient déjà été enlevées plus d'une fois avec succès; aussi a-t-on lieu de s'étonner de voir Dupuytren considéré comme le créateur d'une opération chirurgicale nouvelle à l'occasion de la résection de tout le corps d'un maxillaire inférieur devenu cancéreux, et qu'il pratiqua en 1812. Toutefois est-il vrai de dire que, nonobstant les exemples que nous avons rappelés plus haut; les perfectionnements apportés par Dupuytren à cette grave opération, et la manière habile avec laquelle l'a exécutée le grand chirurgien de l'Hôtel-Dieu, le font à bon droit considérer comme l'auteur de cette nouvelle conquête chirurgicale. Depuis lors, en effet, la résection du maxillaire inférieur, naguère encore considérée comme un exemple de haute témérité, compte aujourd'hui un grand nombre de succès, et a été pratiquée plus de deux cents fois peut-être, ainsi que nous essaierons de le démontrer; mais auparavant occupons-nous des indications qui en réclament l'emploi, des difficultés anatomiques qu'elle peut présenter et des incidents auxquels elle peut donner naissance.

A. *Indications.* La carie, la nécrose, les affections cancéreuses, au besoin même les blessures graves de cette région, doivent être considérées comme autant de circonstances pathologiques qui peuvent nécessiter la résection partielle ou presque entière de la mâchoire inférieure; on a, il est vrai, prétendu, dans ces derniers temps, qu'elle avait été enlevée en totalité : ce qui prouve, pour le dire en passant, l'extension rapide qu'a prise cette opération, qui, au premier abord, avait tant effrayé; mais nous avouons, du reste, que nous sommes du nombre de ceux qui conservent quelques doutes relativement à l'enlèvement complet.

B. *Considérations anatomiques.* Un assez grand nombre de branches vasculaires, naissant de la carotide, se rendent à la mâchoire inférieure et à la région sus-hyoïdienne : et là aussi se rencontrent une certaine quantité de filets nerveux; cependant, il faut le dire, le danger auquel la résection du maxillaire inférieur donne lieu, ne naît presque jamais de la perte de sang ou de la section des nerfs. C'est d'habitude dans les organes contenus dans l'intérieur de la bouche qu'il faut en chercher la cause; la langue, en effet, cessant d'être maintenue quand les muscles de la région sus-hyoïdienne ont été divisés, tend alors à se diriger vers le pharynx et à causer l'asphyxie : c'est même pour s'opposer à ces accidents que Delpech avait conseillé de passer un fil d'or près du frein afin de fixer l'organe à l'appareil et d'agir ensuite avec plus de sécurité : Lallemand s'est même vu obligé de recourir à la trachéotomie pour empêcher un de ses opérés de suffoquer, et M. Magendie a eu la douleur de voir succomber un de ses malades.

(1) Lib. XXVIII, p. 329, 1509.
(2) Bonet, Corps de méd., t. III, p. 148, 150.
(3) Traité des plaies d'armes à feu, p. 226, 1746.
(4) Chirurg. du nord, par Rougemont, t. I, p. 192.
(5) Acad. de chir., t. V, p. 164.
(6) Collect. de Haller, t. I, p. 146, obs. 2.
(7) Collect. acad., t. VII, p. 580.
(8) Gaz. salut., n° 28, p. 1775.
(9) De necrosi ossium, 1776.
(10) Acad. de chir., t. V, p. 546.
(11) Journal de méd., t. II, p. 507.
(12) Ibidem, t. V, p. 24.

C. *Manuel opératoire*. Les altérations qui réclament la résection de la mâchoire pouvant être plus ou moins étendues, des procédés différents ont dû être décrits pour remédier à ces états divers; aussi consacrerons-nous plusieurs paragraphes à faire connaître ce qui se rattache : 1° à la séparation de la portion mentale; 2° à celle du corps en totalité, ou de la moitié latérale ; 3° à celle enfin de la mâchoire inférieure en totalité, ou seulement d'une portion de cet os.

I. *Résection de la portion mentale.*

Procédé de Dupuytren. Le malade doit être assis, la tête maintenue contre la poitrine d'un aide, et le chirurgien placé au-devant du sujet. Les artères labiales étant comprimées, l'opérateur s'empare de la partie droite de la lèvre inférieure, à l'aide de la main gauche, et, pendant ce temps, soutient le côté opposé, de manière à faciliter la section verticale que le chirurgien pratique sur la lèvre inférieure, à partir du bord libre de la lèvre jusqu'auprès de l'os hyoïde. Les lambeaux en sont disséqués avec soin, et le maxillaire ainsi mis à nu permet de voir l'étendue de la lésion. — Le périoste est divisé sur la limite du mal, et la dent qui doit correspondre de chaque côté au trait de scie enlevée : l'opérateur se plaçant alors derrière le malade, afin de faire agir la scie avec plus de facilité et ne pas la heurter contre la voûte palatine, il achève de l'un et l'autre côté la section du maxillaire, en ayant soin de préserver le nez et la lèvre supérieure, en y plaçant une lame de plomb, une feuille de carton ou une compresse pliée sur elle-même.

Il ne reste plus, une fois la section osseuse opérée, qu'à isoler cette dernière des parties molles auxquelles elle adhère encore; et, à cet effet, l'opérateur se remettant au-devant du malade introduit un bistouri droit le long de la face postérieure du maxillaire, et coupe les attaches des muscles qui s'insèrent à la ligne mylo-hyoïdienne et aux apophyses génies, et termine ainsi l'opération. — Un ou plusieurs fers rougis à blanc sont ensuite portés sur les surfaces, dans le dessein d'arrêter l'hémorrhagie fournie par les artères sous-mentales, labiales et linguales; puis, une mèche de charpie est placée dans l'angle inférieur de la plaie, afin de faciliter l'écoulement de tout le pus, bien entendu, nonobstant le rapprochement des surfaces osseuses et la réunion de la lèvre inférieure par quelques points de suture.

Lorsque les téguments étaient altérés, Dupuytren conseillait de pratiquer d'abord une incision en V, afin d'y comprendre la portion de peau atteinte, et de recourir ensuite *au besoin* à une nouvelle incision transversale, au-dessous du menton, afin de mettre à nu toute la portion malade.

Procédé de Delpech. Ce qui différencie le procédé de Delpech de celui de Dupuytren, c'est, d'une part, le soin que prenait le premier de séparer les chairs situées à la face postérieure du maxillaire, dans le point correspondant au trait de scie, afin de ménager ces parties; et de l'autre bien plus encore la précaution prise par le chirurgien du Midi pour s'opposer au renversement de la langue en arrière; ainsi, le corps de la mâchoire une fois détaché, à l'aide de deux traits de scie, Delpelch engageait une érigne double, ou une simple ligature à la base de la langue, pour la confier à un aide chargé de tirer un peu sur elle et de s'opposer au retrait de l'organe du goût, au moment où étaient divisés les muscles génio-glosses. — Une fois l'opération achevée, la ligature était fixée à une des épingles destinées à réunir les téguments par la suture entortillée. Dans un autre cas Delpech, au lieu d'en agir ainsi, eut recours à un fil d'or qu'il prit soin d'assujettir ensuite aux dents voisines, et qu'il enleva, ainsi que la ligature, aussitôt que la langue eut contracté des adhérences capables de la maintenir en avant, et d'éloigner ainsi tout danger de suffocation.

Procédé de M. Gensoul. M. Gensoul craignant que, par suite de la rétractilité du tissu inodulaire, la cicatrice, alors qu'elle est située sur la ligne médiane, n'attire le menton vers l'os hyoïde, préfère, pour éviter cette difformité fâcheuse, inciser d'abord la lèvre inférieure sur la ligne médiane, et, une fois la résection osseuse opérée, enlever une portion de peau de manière à en obtenir une latérale.

II. *Résection du corps de la mâchoire en totalité.*

Différents procédés ont été conseillés à ce sujet : ainsi, on a recommandé une incision en ⊥, ou un procédé à un seul lambeau.

a. Incision en ⊥. On fait au-dessous du menton, et à partir de l'un des angles de la mâchoire, une incision dont la direction est parallèle au bord inférieur du maxillaire, et, par conséquent, horizontale ; puis une seconde, mais à direction verticale, et qui, tombant sur le milieu de la première, divise la lèvre en deux parties égales sur la ligne moyenne. Reste ensuite à disséquer les lambeaux latéraux qui en résultent, à réséquer l'os au niveau de ses angles, à l'aide d'un instrument convenable (scie à main, à crête de coq, à chaîne ou à molette, ou, ce qui vaut beaucoup mieux, avec l'ostéotome modifié de Heine), puis enfin à placer l'appareil.

b. Procédé à un lambeau. Une incision horizontale est pratiquée parallèlement au bord inférieur du maxillaire, comme dans le premier cas; seulement elle doit être assez longue pour dépasser les angles de la mâchoire : reste ensuite à isoler la lèvre inférieure et les parties molles, et à renverser de bas en haut le grand lambeau qui en résulte; l'os, une fois mis à nu, est réséqué à chaque angle et l'opération terminée comme précédemment.

c. Appréciation. Après l'opération dont les dangers sont d'ailleurs analogues à ceux que nous avons signalés à propos de la résection de la portion mentale, il n'est guère permis d'espérer un résultat pareil à celui observé dans ce dernier cas; on a vu pourtant des productions fibro-cartilagineuses remplir l'intervalle laissé entre les deux branches du maxillaire : toutefois, il ne faut pas d'habitude compter sur un semblable avantage. On sait, du reste, que M. Lallemand a été obligé, à la suite d'une opération de ce genre, d'avoir recours à un menton artificiel.

Quant à la préférence à accorder à tel ou tel procédé, celui à lambeau unique nous semble être plus avantageux, et nous n'hésitons pas à en conseiller l'emploi d'une manière générale.

III. *Résection de la moitié latérale du corps de la mâchoire.*

On peut y procéder de quatre manières différentes :

a. Procédé de M. J. Cloquet. Pour s'y conformer, il faut tailler un lambeau quadrilatère inférieur de la manière suivante : on pratique d'abord une incision horizontale sur la joue à l'aide de forts ciseaux ou d'un bistouri, depuis la commissure labiale jusqu'au bord postérieur de la branche de la mâchoire, puis on en fait successivement deux autres à direction verticale, et dont l'une est située plus ou moins en avant et l'autre en arrière ; mais toutes deux doivent dépasser de quelques lignes le bord inférieur de l'os, et servir ainsi à achever le lambeau que l'on renverse ensuite de haut en bas, à l'effet de mettre l'os à nu et d'en commencer la résection vers la ligne médiane.

M. Velpeau (Méd. opérat., t. II, p. 615) décrit différemment le procédé de M. J. Cloquet. Il indique bien l'incision horizontale étendue de la commissure des lèvres au-dessus et en arrière de l'angle maxillaire, mais il ne parle que d'une incision verticale pratiquée sur la ligne médiane de la lèvre inférieure.

b. Procédé de M. Bégin. J'ai vu M. Bégin prolonger simplement en dehors la commissure jusqu'à l'angle maxillaire et abaisser immédiatement le lambeau, puis, l'os mis à découvert, porter d'abord la scie à chaîne en arrière; et, afin de diminuer la douleur, couper le nerf dentaire et pratiquer une autre section en avant pour détacher l'os de ses adhérences.

c. Procédé de M. Mott. Ce chirurgien pratique d'abord une incision courbe à convexité postérieure et inférieure, depuis le niveau de l'articulation temporo-maxillaire jusque dans le voisinage de la commissure labiale ; puis il renverse successivement en haut et en avant les téguments, la partie inférieure du muscle masseter et de la glande parotide. — Vient ensuite une seconde incision qui, du sommet de la première, se dirige au-dessous de l'oreille vers le bord antérieur du muscle sterno-cléido-mastoïdien, et circonscrit de la sorte un lambeau triangulaire ou inférieur que l'opérateur renverse dans un sens opposé au premier : découvrant ainsi l'os, il divise ensuite avec une petite scie la mâchoire en avant et au niveau d'une des incisives latérales; puis, avec une autre plus petite encore, coupe la branche maxillaire, immédiatement au-dessous de ses apophyses supérieures, de façon à n'enlever toute la masse morbide qu'après avoir détaché soigneusement le ptérygoïdien interne et le mylo-hyoïdien, en ayant soin surtout de diviser le nerf dentaire inférieur avant d'exercer aucune traction sur l'os, et de repous-

ser en même temps le lingual en dedans.

d. Procédé de M. Lisfranc. M. Lisfranc commence par une incision *verticale* qui divise d'abord la lèvre inférieure, puis il en pratique une autre *horizontale*, qui, de l'extrémité inférieure de la première, se rend à quelques lignes au delà de l'angle de la mâchoire. — Le lambeau qui en résulte doit être ensuite renversé d'avant en arrière et de bas en haut; puis, l'os une fois à découvert, on en opère la résection à l'aide d'une petite scie à main, à lame très-fine, *portée d'abord en avant* et *ensuite en arrière*.

Une scie à chaîne, conduite autour de l'os au moyen d'un stylet fenêtré, en ayant soin toutefois de se servir d'un instrument à manche articulé, permettrait d'obtenir le même résultat, sans crainte de blesser les parties molles intrabuccales; mais l'instrument *par excellence*, dans tous les cas, est l'ostéotome de M. Heine réduit à de petites proportions, et nous ne saurions assez le répéter.

e. Procédé de M. Velpeau. Le professeur de la Charité, opérant chez un vieillard atteint d'un ostéo-sarcome, commença par pratiquer une incision *horizontale* étendue de la commissure labiale gauche au sommet de l'apophyse mastoïde correspondante; puis, à l'aide d'une seconde *direction verticale* et prolongée jusqu'à la grande corne de l'os hyoïde, il transforma la première en incision en T : de cette façon, il obtint deux lambeaux triangulaires qu'il disséqua et renversa ensuite l'un en avant et l'autre en arrière. Une fois l'os mis à nu et scié près de la symphyse, il s'empressa de le séparer, en arrière et en dessous, des parties molles auxquelles il adhérait; en ayant ensuite soulevé l'angle et isolé la branche, il en coupa le col du condyle avec la molette plane de M. Martins. Il lui fut facile alors de séparer le fragment en dedans, de l'abaisser et de l'emporter avec la tumeur dont les prolongements d'ailleurs s'étendaient jusque dans le voisinage du pharynx.

f. Procédé sous-cutané de M. Signoroni. Ayant eu l'occasion de donner des soins à une jeune femme robuste, d'un tempérament sanguin, et qui était atteinte d'un ostéo-sarcome, M. Signoroni eut recours au procédé suivant :

La tumeur avait le volume du poing, et s'étendait depuis la première incisive jusqu'au col du condyle du côté droit, et M. Signoroni, jaloux d'éviter à la malade l'inconvénient d'une cicatrice apparente et de ménager le conduit de Sténon, l'artère faciale et les rameaux nerveux circonvoisins, bien plus que d'obtenir les avantages de la *méthode sous-cutanée*, l'a mise à contribution.

Pour l'exécution de son procédé, M. Signoroni s'est servi des trois instruments suivants : le premier ressemblant à une petite hachette et destiné à isoler l'os, et les deux autres appelés par M. Signoroni, *ciseaux ossivores*, et dont l'un, plus petit, en forme de *bec de perroquet*, et l'autre, d'un volume plus grand, en forme de *bec de grue*, c'est-à-dire à branches recourbées à leurs extrémités, perpendiculairement à la direction du manche, et analogues, par conséquent, aux ciseaux récemment imaginés pour l'opération du bégaiement.

Dans le premier temps ou isolement de l'os, la bouche doit être largement ouverte, et la dent correspondante à la limite antérieure du mal arrachée; puis l'opérateur, à l'aide de la hachette, pratique une incision sur la muqueuse buccale à son union avec les gencives jusqu'à quelques lignes au delà des limites antérieures du cancer, de manière à dénuder toute la face antérieure du corps de la mâchoire. — L'incision de la muqueuse est prolongée ensuite le long du bord antérieur de la branche ascendante, de façon à dénuder pareillement la face externe en coupant le masseter, le buccinateur, le ptérygoïdien externe. — Cela une fois fait, on isole avec le même instrument, et par les incisions, la face postérieure du corps de l'os et la face interne de la branche ascendante, en divisant les génio-glosse, génio-hyoïdien, mylo-hyoïdien, ptérygoïdien interne et une portion du muscle temporal.

Dans le second temps ou séparation de l'os, l'opérateur divise le corps de la mâchoire avec les grands ciseaux à bec de grue, puis avec ceux à *bec de perroquet* portés sur la branche ascendante au delà des limites du mal, et de manière à faire correspondre la branche concave de l'instrument à la face externe de l'os, et la branche convexe à la face interne, il sépare facilement, au dire de l'auteur, la portion osseuse correspondante.

Dans le troisième temps, enfin, qui correspond à l'extraction de la pièce osseuse, l'opérateur fait sortir la portion du maxillaire inférieur entièrement détaché en l'*énucléant* et en le faisant sortir

à travers l'ouverture de la muqueuse buccale, et à cet effet, s'il en est besoin, il donne quelques coups de scalpel pour détruire les adhérences qui pourraient y mettre obstacle.

A la rigueur d'ailleurs, comme l'ajoute M. Signoroni, on pourrait, pour extraire plus facilement la portion osseuse, la diviser en deux portions.

(Signoroni, *Bulletino delle scienc. med.* Février et mars 1842.)

Appréciation. Les altérations de la mâchoire inférieure peuvent présenter tant de particularités, que chaque cas isolé s'individualise pour ainsi dire; et en présence d'une difficulté de cette nature, on conçoit qu'il n'est pas facile de se prononcer en faveur de tel ou tel procédé, chacun d'eux pouvant, dans des conditions données, être considéré comme le meilleur. — Cependant, à notre avis, il est mieux en général de préférer les lambeaux, de façon à pouvoir les relever de bas en haut une fois disséqués, attendu qu'alors la cicatrisation s'obtient d'habitude plus aisément.

Le procédé de M. Signoroni devrait, sans contredit, être toujours préféré, car il épargne les parties les plus essentielles de la région : l'*artère faciale*, le *grand hypoglosse*, les *rameaux du nerf facial*, le *conduit de Sténon*, et, de plus, n'expose pas autant à la suppuration et aux difformités résultant de la cicatrice; mais, en conscience, est-il permis d'espérer toujours un résultat aussi avantageux, en présence des difficultés qui paraissent ne pas s'être présentées à M. Signoroni? Est-on toujours sûr, en effet, d'*emporter tout le mal* en ayant recours à la méthode sous-cutanée, alors même qu'on prend le soin d'explorer avec le doigt entre les bords de l'incision, non-seulement toute la portion d'os, mais encore les tissus mous environnants? A qui d'ailleurs M. Signoroni persuadera-t-il que son procédé offre surtout l'avantage de ne pas léser les divisions de l'artère carotide, alors qu'il s'agit de couper les deux ptérygoïdiens, qui, aussi bien que le col du condyle, ont des rapports si étroits avec le maxillaire interne; et quel est le praticien qui ne s'effraierait point à l'idée de l'ouverture d'une artère aussi volumineuse!

Quant aux avantages que peut présenter le procédé dit *sous-cutané*, envisagé sous le rapport de la non pénétration de l'air, nous n'avons point à en apprécier en ce moment la valeur, M. Signoroni avouant lui-même n'avoir point eu en vue ce résultat; aussi remettons-nous à un autre moment le soin de nous étendre sur les procédés qui se rattachent à cette méthode sous-cutanée, si bien exposée par M. Jules Guérin, qui peut en être considéré à bon droit comme le *créateur!*

Quant à l'inconvénient de voir le menton se dévier de l'un ou l'autre côté, il paraît dépendre entièrement de l'opération, c'est-à-dire résulter de l'ablation de la portion latérale; comme le renversement de la langue, de l'extirpation de la portion mentale; et, dès-lors, être tout à fait indépendant des divers procédés que nous avons décrits.

IV. *Résection de la branche de la mâchoire dans l'articulation temporo-maxillaire.*

Tentée pour la première fois en 1820, par le docteur Palmi, cette opération, aussi grave que difficile, a été répétée depuis, un grand nombre de fois, par Groefe, W. Mott, Dzondi, Cusack, Dupuytren, Gensoul, Lisfranc, Jœger, Anderson, Langenbeck, Liston, Clelloin, Withusen, Narrens, Fricke, Lallemand, Helling, etc., et quelques-uns d'entre eux, craignant les suites funestes d'un écoulement trop abondant de sang, ont eu recours, au préalable, à la ligature de la carotide primitive; de ce nombre, sont : MM. Mott, Groefe, Palmi, Cusack, Walther, Gensoul, Narrens, etc.; mais, à moins d'indications spéciales, nous croyons cette précaution en général inutile, car avec un peu d'attention, et surtout avec des connaissances positives, il est permis de respecter les branches importantes et de terminer presque toujours sans accident.

Procédé de MM. Cusack et Lisfranc. M. Cusack a eu recours, pour *procéder* à celle des articulations, à un lambeau quadrilatère qu'il a pratiqué de la manière suivante : une incision verticale a été faite d'abord à la lèvre inférieure, et une autre dans le même sens à partir de l'arcade zygomatique jusqu'à l'angle de la mâchoire, puis ces deux incisions ont été réunies à leur sommet par une incision *horizontale.* L'artère faciale une fois liée, on procède incontinent à la dissection du lambeau qu'on renverse en haut, ayant soin d'éviter autant que possible le canal de Sténon et la parotide, et de diviser ensuite le masseter à la base de la

mâchoire et de détacher le buccinateur de la face interne de l'os, pour le relever ensuite avec une portion de la parotide au-dessus de l'articulation. — Reste à séparer le muscle ptérygoïdien de la face interne du maxillaire, puis à scier le corps de l'os à l'aide d'une petite scie à main, et, une fois cela fait, à abaisser fortement la branche de la mâchoire pour faire descendre l'apophyse coronoïde au-dessous de l'arcade zygomatique, et à tendre le muscle crotaphyte dont on incise le tendon avec un bistouri boutonné concave; une fois le ligament latéral externe de l'articulation divisé, l'extrémité du condyle est portée en dehors : on rase ensuite la face postérieure pour atteindre le ligament latéral interne et l'attache du muscle ptérygoïdien externe et terminer la résection.

Procédé de M. Blandin. Le professeur de médecine opératoire de la Faculté de Paris conseille de pratiquer deux incisions verticales au-devant du bord antérieur et du bord postérieur du muscle masséter, à partir du niveau de l'arcade zygomatique. Reste ensuite à glisser un bistouri, le tranchant tourné en bas, au-dessous du muscle, à raser la branche de l'os et à tailler ainsi un lambeau proportionné à l'étendue du mal, et à terminer enfin la résection.

Procédé de M. Mott. Dans un cas pareil M. Mott a procédé différemment. Ce chirurgien en effet a mis à découvert la branche du maxillaire, à l'aide de deux incisions dont l'une, située verticalement, s'étendait de l'apophyse zygomatique à l'angle de la mâchoire, et dont l'autre, commencée à la commissure-labiale, allait tomber sur le point de terminaison de la première.

Appréciation. Le procédé de M. Blandin offre, suivant nous, le grave inconvénient d'intéresser le canal de Sténon ; quant à l'avantage qu'il peut présenter d'obtenir au besoin un lambeau étroit, il est à coup sûr contestable : aussi est-ce au procédé de M. Cusack, ou à celui de M. Mott, qu'il convient en général de donner la préférence.

Pansement. Il ne diffère pas de celui des résections précédentes, mais nous sommes obligé de convenir que la déviation latérale de la moitié restante du maxillaire est souvent inévitable.

V. *Résection de la mâchoire inférieure en totalité.*

On a dit, et on a même écrit, que M. Walther avait enlevé la totalité de la mâchoire inférieure, à l'aide des deux incisions verticales portant sur les branches de cet os et réunies par une incision horizontale à la partie antérieure, au-dessous du menton ; mais ce n'est à coup sûr pas se montrer bien difficile que d'émettre un doute sur la réalité du fait inséré à ce sujet dans les journaux. Comment croire, en effet, à une affection qui envahit la mâchoire tout entière, et respecte les parties molles? Comment surtout concevoir la possibilité de la réunion de ces parties sans *altération aucune* des fonctions de la déglutition et de la respiration? Évidemment l'observation invoquée par quelques optimistes manque de détails. Peut-être même, et cela est encore plus vraisemblable, les faits ont-ils été racontés par un *témoin bienveillant*, et, *comme il s'en trouve tant de nos jours*, qui aura pris les produits de son imagination, ou le résultat de ses espérances, pour une *réalité*; ce n'est pas que nous niions d'une manière absolue la possibilité de la guérison d'un désordre aussi considérable, car nous avons vu aux Invalides, et M. Zinck, ancien chirurgien en chef de l'armée d'Anvers, en (1832), en avait conservé le modèle parmi les collections anatomo-pathologiques de son cabinet, un militaire dont tout le corps et une partie des branches de la mâchoire avaient été enlevés par un boulet, et qui, bien que portant un menton factice, n'en jouissait pas moins d'une santé parfaite. — Du reste, si un cas pareil à celui qui, dit-on, s'est offert à Walther, se présentait, il nous paraîtrait plus rationnel de commencer la section osseuse sur la ligne médiane, puis, après avoir fait basculer l'os, de passer derrière un bistouri, et de pénétrer ainsi dans l'orbite, sans crainte de blesser les vaisseaux environnants.

VI. *Appréciation générale.*

Nonobstant les accidents qui l'accompagnent quelquefois, et les revers qui la suivent, la résection de la mâchoire inférieure n'en est pas moins une des plus brillantes conquêtes de la chirurgie moderne. Se demander, à l'imitation du dentiste Kœcker, si jamais pareille opération est indispensable, est un paradoxe auquel ont répondu le grand nombre de guérisons obtenues, et dont il est fait mention dans le tableau ci-joint.

Le pansement à la suite de cette grave opération est, ainsi que nous l'avons déjà dit, des plus simples, et les cas de guérison que l'on a obtenus ont démontré suffisamment que les craintes qu'on avait conçues sur l'intervalle quelquefois si considérable qui résulte de la résection n'étaient pas fondées. Presque toujours alors en effet des bourgeons celluleux se développent sur les fragments osseux, et ne tardent pas à se transformer en une masse fibreuse ou cartilagineuse qui réunit assez solidement les deux moitiés de la portion mentale. Quand la résection a porté sur la moitie latérale, elle est, il est vrai, souvent suivie d'une déviation latérale, mais en retour on n'a pas à craindre alors le retrait en arrière de l'organe du goût; accident plus particulièrement attaché à la résection de la portion mentale, et contre lequel il est assez facile de se prémunir en se conformant au précepte donné par Delpech : peut être est-il vrai de dire du reste que l'asphyxie à laquelle on prétend qu'ont succombé un certain nombre d'opérés, n'a aucun rapport éloigné ou prochain avec l'accident dont nous parlons; peut-être même, et c'est là, nous l'avouons, notre opinion, peut-être les faits qui se rattachent à ce soi-disant genre de mort, à la suite des résections de la mâchoire, ont-ils besoin d'être mieux étudiés dans tous leurs détails. Il serait possible en effet qu'on eût pris pour une asphyxie réelle un accident analogue dont la cause aurait été mal appréciée, et qui aurait momentanément porté sur les fonctions des organes pulmonaires. Quoi qu'il en soit, il est toujours prudent de se conformer au précepte recommandé par le professeur de Montpellier.

§ VII. *De la résection partielle de la mâchoire inférieure.*

Quand une portion isolée de la substance osseuse est seule atteinte par le cancer, il importe de suivre le conseil donné par Delpech, c'est-à-dire de n'enlever que la portion réellement malade, et de n'enlever dans ce cas que la face antérieure de l'os, ou le bord dentaire, ou le bord inférieur.

§ VIII. *De la résection de la face antérieure du maxillaire inférieur.*

Manuel opératoire. Il suffit pour y parvenir de mettre à nu la face de l'os, par un des procédés décrits dans les paragraphes précédents, puis, à l'aide de la scie à main, de la molette concave de haut en bas, ou mieux encore de l'ostéotome de Heine, le tiers, la moitié, ou simplement la table externe de l'os envahie par l'affection, et de réunir ensuite au moyen de la suture.

Bien entendu que si les parties molles étaient altérées, il faudrait les circonscrire à l'aide d'une incision en V, afin de les enlever avec la table antérieure de l'os, sauf à disséquer dans une certaine étendue les parties voisines restées intactes, à l'effet de recouvrir les surfaces qui auraient été le siége de la résection.

§ IX. *De la résection du bord dentaire du maxillaire inférieur.*

Manuel opératoire. Quand le bord dentaire est seul affecté, comme à la suite de certaines épulies et parulies, il est sage de ne point diviser la mâchoire dans toute sa hauteur.

M. Velpeau a eu l'occasion de pratiquer trois fois cette opération, et le procédé dont il s'est servi nous a paru d'une exécution facile.

A. *Procédé de M. Velpeau.* — *Premier temps.* Détacher d'abord la face interne de la lèvre ou de la joue, jusqu'au bord inférieur du maxillaire, sans toucher à la peau. *Deuxième temps.* Embrasser toute la tumeur par la cavité buccale, et, à l'aide d'un sécateur en forme de tenaille incisive courbée presque à angle droit sur le bord, en retrancher toute la portion malade, en taillant dans les parties saines.

D'habitude il suffit d'un seul coup pour terminer, mais rien ne serait plus facile que d'en donner deux ou trois, ou même davantage s'il était nécessaire.

Dans le cas enfin où la tumeur resterait adhérente par quelques points, quelques coups de bistouri ou de ciseaux permettraient au chirurgien de l'isoler entièrement.

Un gargarisme astringent suffit ordinairement pour arrêter l'écoulement sanguin.

B. *Procédé de MM. Lallemand, Bérard et Barton.* — Une incision verticale est pratiquée d'abord sur le milieu de la lèvre inférieure, puis on transforme cette incision en T renversé, à l'aide d'une incision faite parallèlement au bord inférieur du maxillaire; de

cette façon l'os peut être divisé horizontalement avec la scie, puis coupé verticalement en avant et en arrière. M. Lallemand a mieux aimé en pareille circonstance, se servir du trépan; nous croyons qu'il est plus avantageux de faire usage de l'ostéotome de Heine. — Mieux vaut aussi se servir du procédé de M. Velpeau, à moins que la maladie ne soit très-étendue.

§ X. *De la résection du bord inférieur du maxillaire.*

Manuel opératoire. Dans le cas où les parties molles sont saines ont peut en former un lambeau en demi-lune, à bord inférieur libre; ce dernier est ensuite relevé vers la face et la portion malade mise à nu. Une fois la résection opérée, il suffit de laisser tomber le lambeau pour obtenir la guérison. — Lorsque par suite de l'altération des téguments, on est dans la nécessité de les enlever, il faudrait les isoler avec soin, puis, disséquant dans les tissus voisins, tâcher de trouver assez de parties molles pour recouvrir les portions réséquées. Walther a eu occasion de pratiquer cette opération, et s'est servi avec avantage de l'ostéotome de Heine. Chez le malade dont parle M. Velpeau, il existait une tumeur encéphaloïde, étendue du menton à l'os hyoïde, et ayant le volume du poing. — La tumeur, écartée du cou et de la lèvre à l'aide de diverses incisions, une fois éloignée des parties sous-jacentes, M. Velpeau fit relever la lèvre inférieure et, portant la scie à la racine des dents incisives, opéra la résection du bord mentonnier et laissa intacte l'arcade dentaire.

L'opération, qui dès les premiers jours paraissait devoir être promptement suivie de succès, ne le fut pourtant pas, car le malade succomba trois semaines après, et à l'autopsie on trouva une énorme caverne cérébroïde dans le poumon, et un épanchement purulent dans la plèvre.

Tableau sommaire des principales résections et désarticulations partielles de la mâchoire inférieure.

NOMS des auteurs.	NOMBRE.	NATURE de la maladie.	RÉSULTATS		INDICATION DES OUVRAGES.
			Morts.	Guéris.	
Warren	2	»	1	1	Jour. des Prog., t. x, p. 256.
Randolph...	1	»	1	»	Idem, t. III, p. 268.
Regnoli.....	1	Cancer.	»	1	Jour. des Conn. méd.-ch., t. II, p. 330.
Bégin.......	1	Id.	»	1	Malle, Clinique chirurg. de l'hôp. d'instruc. de Strasbourg. 1838, p. 700.
Reverdit.....	1	Id.	»	1	Thèse de Paris, n° 85. 1837.
Duverney...	1	Nécrose.	»	1	Malad. des os, t. I, p. 198.
Dzondi.....	1	Cancer.	1	»	Thèse de Koch, 1831.
Palmi......	1	Id.	1	»	Ibidem
Couvere....	1	Nécrose.	»	1	Gaz. méd., 1835, p. 45.
Granger....	1	Ostéo-sarcome.	»	1	Ibidem, p. 413.
Mursuna...	1	Id.	1	»	Journ. de Græfe et Walther, t. IX, p. 598.
Cappelletti..	3	Id.	1	2	Gaz. méd., 1839, p. 39.
Schuster....	1	»	1	»	Ann. d'Omodei, v. 86, p. 39.
Hysern.....	1	Cancer.	»	1	Thèse de Strasbourg, 9 juillet 1838.
Sanson	1	Id.	»	1	Vely, t. I, préface, p. XXIII.
Liston......	2	Ostéo-sarcome.	»	2	Jæger, thèse, 1832.
Deaderich...	1	Exostose.	»	1	Jæger, Opér. resect., p. 1, 2, 14, 15, 16.
	21		7 M.	14 G.	

NOMS des auteurs.	NOMBRE.	NATURE de la maladie.	RÉSULTATS Morts.	Guéris.	INDICATION DES OUVRAGES.
	21		7	14	
Ast. Cooper.	2	»	»	2	
Crampton...	2	Ostéo-sarcome.	»	2	
Klein......	2	»	»	2	
Eckstrum...	1	»	1	»	
Dybeck.....	2	»	1	Récidive	Jœger, Opér. résect., p. 1, 2, 14, 15, 16.
Wilhem....	2	Carie.	»	2	
Dietz......	2	Fungus.	»	2	
Lizare......	1	»	»	1	
Hogdson....	1	»	»	Récidive	
Awl.......	1	»	»	1	
Arend......	1	»	»	1	
M'Aellan. ..	2	»	1	1	Annal. de Burns, p. 499.
Wagner....	1	»	»	1	New-York med. and phy. journ., vol. v.
Walther....	1	»	1	1	Journ. de Grœfe, etc.
Lisfranc....	1	»	»	1	Bul. de l'Acad., t. III, p. 362.
Velpeau....	1	»	»	1	Ibidem, t. v, p. 271.
Signoroni...	1	Ostéo-sarcome.	1	2	Examinateur médical, 15 août 1842. Opération par la méthode sous-cutanée.
Dupuytren..	18	»	15	3	Leçons orales, t. IV.
Mott.......	9	»	3	6	Velp., t. II, p. 620.
Textor.	7	5 caries, 2 épulies	»	7	Tableau statistique.
Velpeau....	7	»	4	3	Méd. opér., t. II, p. 621.
Cusack.....	8	»	5	3	Thèse de Jœger et Wrisbourg.
Lisfranc. ...	7	»	4	3	Bull. clin, t. I, p. 463. Gaz. méd., 1838.
Grœfe......	5	»	»	5	Rusl's magaz.
Roux......	5	2 cancers. 2 caries. 1 nécrose.	2	3	Lanc. franç., t. II, p. 320. Journ. hebd, t. VII, p. 306.
Gerdy......	3	Ostéo-sarcome.	2	1	Archiv. gén. de méd., t. IX, p. 58. 1835.
J. Cloquet..	1	Id.	»	1	Ibidem, 1827.
Withusen...	3	»	2	1	
Langenbeck.	3	»	1	2	Abrégé de Coulon, p. 28.
Kuhl.......	1	»	1	»	
Jœger......	5	»	1	4	Gaz. méd., 1834, p. 644.
Fricke......	1	»	1	»	Ibidem, 1837, p. 13.
Anderson...	3	»	2	1	Idem, 1833, p. 383.
Ricord.....	2	»	»	2	Idem, 1833, p. 647.
Blandin.....	1	»	»	1	Idem, 1837, p. 671.
Delpech....	2	»	»	2	Bullet. de Férussac, t. XII, p. 320.
Gambini....	1	»	»	1	Ibidem, t. XVI, p. 30.
Ulrich.....	1	»	»	1	Idem, t. IV, p. 100.
Richerand...	2	»	3	»	Velpeau, Méd. opér., t. II, p. 620.
Michon.....	1	»	1	»	Ibidem, 621.
Lherminier..	1	Ostéo-sarcome.	1	»	Idem.
Robert.....	1	Cancer.	1	»	Idem.
Monod.....	1	»	1	»	Idem.
Gensoul....	2	Cancer.	1	1	Lett. chir., p. 1833, p. 57.
Perry......	1	Nécrose.	»	1	Encycl. méd. belge, 1833, p. 233.
Herling.....	1	Ostéo-sarcome.	»	1	Ibidem, 1836, p. 104.
	148		63	86 G. 2 R.	

NOMS des auteurs.	NOMBRE.	NATURE de la maladie.	RÉSULTATS Morts.	Guéris.	INDICATION DES OUVRAGES.
	148		63	86	
Carle.......	1	»	»	1	Encyclop. méd. belge, 1836, p. 47.
Ehrmann. ..	1	»	1	1	Archiv. méd. de Strasbourg, n° 5.
Blanchet....	1	Nécrose.	»	1	Nouv. biblioth. méd., 1828, t. II, p. 180.
Percy.......	1	»	1	»	Acad. roy. de méd., t. II.
Bouyer de S.	2	»	»	2	Bullet. de l'Acad. de méd., t. III, p. 42.
Fischer.....	1	»	«	1	Textor, Neuer Chiron., vol. I, p. 358.
Baudens....	1	»	»	1	Lancette française, 15 septembre 1836.
Syme.......	3	»	1	2	Edimb. medic. and surg. journ., vol. 137, p. 382.
Lallemand. .	2	Cancer.	»	1	Archiv. gén. de méd., t. I, p. 123.
Martins.....	1	»	»	1	Journ. hebd., 1835, t. II, p. 229.
Beauchêne ..	1	Cancer.	»	»	Ibidem, t. II, p. 43.
Clot........	2	Id.	»	2	Idem, t. II, p. 293.
Goyrand....	1	Id.	»	1	Idem, t. XI, p. 229.
Magendie...	1	Id.	1	»	Journal de physiologie.
Wardrop. ..	1	»	1	»	Lancette franç., avril 1837.
	168		68 M.	100 G.	

§ XI. *Résection du larynx et de la trachée-artère.*

Doit-on considérer comme de véritables résections les faits rapportés par J.-L. Petit (1) et Marchetti (2), et ceux dont fait mention M. Velpeau (3)? Il est jusqu'à un certain point permis d'en douter. Dans le premier cas, en effet, il s'agit d'un individu atteint d'une fistule aérienne, par suite de maladie syphilitique, et dont on fut obligé de lier la portion malade, afin d'éviter qu'elle ne tombât dans la trachée; et dans le second, d'une carie qui avait altéré deux des anneaux de la trachée. Une éponge introduite entre les surfaces permit d'enlever complétement la maladie, et la guérison survint. L'opération de M. Velpeau peut, il est vrai, être prise avec plus de raison pour une résection, car ici il y a eu enlèvement d'une portion de l'os hyoïde; mais, en conscience, n'est-ce pas abuser du langage, que de décorer de semblables opérations du titre de résection?

(1) Acad. roy. de chir., t. II, p. 187.
(2) Bonet, t. III, p. 240, obs. 40.
(3) Méd. opér., t. II, p. 632.

§ XII. *Résection du sternum.*

Cette opération a été pratiquée un assez grand nombre de fois, et aucun de ceux qui se sont occupés sérieusement de médecine opératoire n'ignorent que Galien (1) l'a exécutée sur le serviteur de Marcellus; et cette observation est, sans contredit, l'une des plus remarquables en ce genre: car « ayant coupé l'os à » l'endroit où il est adhérent à la pointe » de l'étui, et le cœur se montrant à » nu, parce que son étui ou son péri» carde était pourri; le médecin de » Pergame en conçut une grande in» quiétude, et pourtant la guérison eut » lieu promptement. » Aussi Delamartinière (2), Jœger (3), Cullerier (4),

(1) Opera omn., lib. VII, cap. XIII.
(2) Mém. de l'Acad. royale de chir., t. IV, p. 117.
(3) Gaz. méd. de Paris, 1833, p. 645.
(4) Champion, Traité de la résection, p. 62.

Ravaton (1), Boyer (2), Gilette (3) ont-ils eu raison de la conseiller, se fondant d'ailleurs sur les observations de Mesnier, d'Alaric, de Lecat, de Ferrand. On doit aussi à M. Mosque l'observation d'un individu atteint d'une fracture du sternum avec enfoncement et complication d'emphysème et d'épanchement, et que la résection guérit.

A. *Indications.* Les fractures graves, les plaies d'armes à feu, les collections purulentes, mais surtout les maladies organiques, telles que la carie et la nécrose, qui se développent d'autant plus facilement au sternum, que cet os est plus épais et superficiel, et surtout plus spongieux, etc., etc.; telles sont les affections pour lesquelles on a le plus souvent recours à l'opération dont nous parlons.

B. *Manuel opératoire.* Rien n'est plus simple à pratiquer que la résection du sternum. Ainsi la partie malade, une fois cernée, à l'aide d'incisions convenables, et qui varient nécessairement suivant les cas, on se sert, selon l'occurrence, de la gouge et du maillet quelquefois même du trépan, ou plutôt de l'ostéotome de Heine. Les molettes concaves pourraient d'ailleurs aussi permettre de creuser l'os sternal, mais aucun de ces instruments ne peut être comparé à l'ostéotome de Heine (4).

§ XIII. *Résection des vertèbres.*

Loin de nous l'intention d'admettre sans restriction ce fait rapporté par Bartholin (5), qui, plein de confiance dans le témoignage du duc de Luneberg, n'hésite pas à affirmer qu'un boulet de canon a pu enlever deux vertèbres dorsales, sans causer la mort; mais Dieu nous garde aussi de pousser le scepticisme jusqu'au point de nier la possibilité de réséquer quelques portions d'une vertèbre, notamment les apophyses épineuses, et même, s'il le fallait absolument, les lames vertébrales. Ce n'est pas dire que nous approuvions du reste sans restriction la conduite tenue par Smith (6), qui n'a pas craint de réséquer les apophyses épineuses et les lames de plusieurs vertèbres dorsales, chez un sujet paraplégique, à la suite d'une fracture de cette région. Les chirurgiens pour qui le succès justifie tout, ne manqueront pas de célébrer pareille tentative car le malade a, dit on, guéri; mais, à nos yeux, entreprendre une opération aussi grave, à raison de la phlegmasie de la moelle et de ses enveloppes à laquelle on pourrait donner naissance, est une conduite qu'il faut se garder d'approuver d'une manière trop absolue. Ce n'est pas, hâtons-nous de le déclarer, que nous reculerions devant la nécessité d'une aussi grave tentative, si la vie du sujet se trouvait compromise, à la suite par exemple des blessures par armes à feu. Cela est si vrai que nous avons proposé une opération de ce genre à un malade atteint d'une lésion grave des vertèbres dorsales, qui a occasionné la mort, et qui aurait peut-être guéri, si on avait eu recours à l'extraction des esquilles et des autres corps étrangers. Cette excision d'ailleurs, alors qu'elle ne porte que sur des apophyses épineuses peut être et a été pratiquée par M. Tyrel en 1822, 1827; Cline (1), en 1814 Wukham, en 1817, et aussi par Dupuytren, Heine (2) et M. Roux.

Manuel opératoire. Il est diffici[le] d'établir, à l'égard de cette résecti[on] des règles fixes, les incisions pouva[nt] varier suivant les cas. Mais, une fois [les] surfaces osseuses mises à nu, il me se[m]ble qu'on pourrait agir sur les apophy[ses] épineuses avec les tenailles incisive[s] ou mieux encore avec l'ostéotome [de] M. Heine. Quant à ce qui regarde [les] lames vertébrales, il faudrait pour les [at]taquer faire usage soit de scies en cr[ête] de coq, ou de scies à molette, ou bi[en] recourir à celle de M. Leguillon, ou [de] M. Martins, mais surtout à l'ostéotom[e]

§ XIV. *Résection des côtes.*

Quoique conseillée par Celse (3) Soranus, et pratiquée par Galien (Levacher (5), J.-L. Petit (6), Duv[...]

(1) Chir. d'armée, p. 215-239, obs. 30.
(2) Traité des mal. chir., t. III, p. 526.
(3) Journal hebd., t. II, 228.
(4) Ouv. cité, p. 17.
(5) Bonet, ouv. cité, t. IV, p. 555.
(6) Journ. des Progrès, t. XVII, p. 281. — Journ. hebd., t. V.

(1) Ollivier d'Angers, Traité de [la] moelle, etc., p. 22.
(2) Gaz. med., 1834, p. 645.
(3) De re med., lib. VIII, cap. II.
(4) Ouv. cité.
(5) Prix de l'Acad. de chir., t. II, p.
(6) T. II, p. 425.

ney, David, Lapeyronie, Lecat (1), Desault (2), Beullac (3) et Suil (4). Cette opération n'en fut pas moins considérée comme nouvelle, lorsque M. Richerand, en 1818 (5), enleva la partie moyenne de quatre côtes atteintes d'un véritable ostéo-sarcome, ainsi qu'une portion de plèvre que la maladie avait extrêmement épaissie. — La résection, du reste, avait été assez grande pour mettre le péricarde à découvert, et permettre d'apercevoir directement les battements du cœur.

Depuis lors MM. Dorvel, Jœger, Aymar, Cittadini (6) Clot (7), Warren, Textor, Roux et Velpeau, y ont eu recours avec plus ou moins de succès. Percy (8) dit aussi l'avoir tentée sur un officier nommé Muller, pour une carie de deux côtes survenue à la suite d'une blessure par arme à feu. M. Blandin, à l'hôpital Beaujon, M. Mott, en Amérique, l'ont également pratiquée; mais dans aucun des cas rapportés par les auteurs que nous venons de citer, le désordre n'était aussi grand que chez le sujet opéré par M. Richerand. On sait du reste que le malade qui, dès les premiers jours paraissait devoir guérir, succomba plus tard à la réapparition du mal. A s'en rapporter à l'encien journal encyclopédique sus-mentionné, on aurait enlevé aussi au sieur Boloque deux côtes, ainsi qu'une portion de poumon, et, bien que la partie extraite eût été assez étendue pour permettre l'introduction du poing dans la poitrine, le malade n'en aurait pas moins guéri. — Mais que dire au récit de semblables faits, sinon s'étonner que des faits aussi extraordinaires aient été admis sans examen par la presse contemporaine?

A. *Indications*. Les fractures graves ou compliquées, suites de blessures par armes à feu; mais surtout la carie, la nécrose, ou les affections cancéreuses des côtes, sont de celles qui réclament l'opération dont nous nous occupons en ce moment.

B. *Manuel opératoire*. La position que prend le malade, doit ici varier suivant l'endroit affecté; ainsi l'affection a-t-elle son siége en avant, il devra être couché sur le dos; au contraire en arrière, il se tiendra sur le ventre; et sur le côté dans tous les autres cas. Un oreiller sera d'ailleurs placé sous le flanc opposé, afin de faire saillir davantage le côté malade, puis, une fois les surfaces osseuses isolées, à l'aide d'incisions convenables, car on ne peut rien établir de fixe sur ce point, l'opérateur divise le long des deux bords de la côte, les muscles intercostaux, n'oubliant pas de repousser en haut en dedans l'artère intercostale qui rampe dans la gouttière inférieure de l'os, puis il détache la plèvre avec le manche d'un scalpel, une spatule ou tout autre objet analogue, et, passant un linge ou une lame mince de carton derrière la côte, il en opère la résection à l'aide d'une scie en crête de coq ou d'une scie articulée, ou de l'ostéotome de M. Heine. M. Velpeau croit qu'on pourrait se servir avec avantage du *sécateur* dont nous faisons usage dans nos amphithéâtres; mais cette idée paraîtrait bien peu heureuse, à qui s'est servi de l'ostéotome de M. Heine.

Il importe, du reste, assez peu de commencer la section en arrière ou en avant. Un précepte plus important consiste à ménager, autant que possible, la plèvre, et à cet effet il convient de raser soigneusement chaque bord de l'os, et de ne jamais incliner la pointe de l'instrument du côté de l'espace intestinal. Lorsque, au contraire, une portion de cette membrane séreuse doit être aussi réséquée, c'est avec des ciseaux courbes qu'on y procède après l'avoir au préalable ouverte en dédolant.

Quand on opère sur les dernières côtes, c'est moins la plèvre que la membrane séreuse abdominale qu'il faut craindre de léser; les deux dernières surtout étant libres et flottantes exigent plus de précautions encore : aussi importe-t-il de les soutenir, à leur extrémité antérieure, avec un crochet. Peut-être ici le sécateur, modifié ainsi que l'indique M. Velpeau, pourrait-il avoir quelque avantage; du moins M. Velpeau affirme avoir pu réséquer avec cet instrument la *douzième côte sans trop de difficultés*, mais nous croyons qu'ici encore l'ostéotome de M. Heine, en prenant les précautions nécessaires, est d'un usage plus avantageux.

(1) Prix de l'Acad. de chir., t. II, p. 54.
(2) Journal de chir., t. I, p. 317.
(3) Société de méd. de Marseille, 1817.
(4) Ancien Journal encyclopédique.
(5) Bull. de la Faculté de méd., t. VI, p. 104.
(6) Arch. gén. de méd., t. XVIII.
(7) Journ. hebd., 1835, t. II, p. 296-297.
(8) Dict. des sciences méd., t. XLI.

Un chirurgien belge, M. Jacques (de Braine-le-Comte), a, du reste, eu occasion de réséquer les *dixième* et *onzième* côtes pour une exostose survenue à la suite d'une fracture. Le sujet nommé Pierre Vilain, âgé de 48 ans, avait reçu, à l'âge de *treize ans*, un coup de fourche au côté droit du thorax, qui lui avait fracturé les dixième et onzième côtes. Traité alors par un chirurgien de village, il avait néanmoins guéri assez vite; du moins en apparence, car il avait conservé, à l'endroit correspondant à la fracture, une tumeur du volume d'un œuf de pigeon, et à laquelle il rapportait la dyspnée dont il était atteint de temps à autre. Peu à peu, cette tumeur finit par prendre de l'accroissement et par acquérir le volume du poing. L'inflammation s'en étant emparée, la fluctuation s'y établit et, nonobstant l'emploi des antiphlogistiques, des fistules survinrent et enfin à ce désordre succéda la carie des dixième et onzième côtes.

La constitution du malade étant bonne, M. Jacques lui proposa de réséquer les surfaces morbides; et Vilain y ayant consenti, l'opération fut pratiquée le 7 avril 1842. Les os une fois mis à nu, leur portion altérée fut enlevée avec des pinces; et malgré l'ouverture faite à la plèvre, la guérison n'en eut pas moins lieu en deux mois (*Examinateur médical*, 24 avril 1842, nº 17, t. II, p. 200). Il n'en a pas été tout à fait de même pour l'opération exécutée un an auparavant par M. Roux sur un jeune homme scrofuleux, âgé de 17 ans, auquel il avait réséqué une portion de la huitième ou neuvième côte, du côté droit, affectée de carie. La cicatrisation, qui semblait devoir marcher rapidement, n'a en effet pas tardé à se trouver enrayée et la plaie est restée fistuleuse (*Examinateur médical*, t. I, p. 122).

C. *Accidents*. Si l'on craignait une hémorrhagie, rien ne serait facile comme de comprimer l'artère intercostale; et dans le cas où il surviendrait des menaces de suffocation, par suite de l'introduction de l'air dans le thorax, il conviendrait de fermer aussitôt la plaie extérieure qu'on recouvrirait alors d'un linge enduit de cérat et de gâteaux de charpie.

D. *Pansement et suites*. Les opérations de résection des côtes pratiquées jusqu'à ce jour, ne sont pas toutes de nature à encourager les praticiens sages à y recourir; la maladie organique dont les os du thorax étaient atteints, au moment de l'opération, n'étant souvent que l'expression locale d'une maladie générale, le mal une fois enlevé la maladie principale n'en continue pas moins et finit par emporter le sujet. C'est pour rester fidèle à ce que comporte la dignité de l'art, que j'ai refusé récemment d'opérer un paysan d'Erstens qui voulait absolument être opéré mais qui, nonobstant l'avis contraire des consultants, était en même temps atteint d'une affection analogue du corps des vertèbres ainsi que l'a démontré plus tard l'autopsie. Quant à la gravité de l'opération en elle-même; gardons-nous à ce sujet d'imiter M. Velpeau, qui à la p. 638 de son 2ᵉ vol. ne la considère ni comme très-dangereuse, ni comme très-difficille, et qui à la page suivante la place au nombre des opérations sérieuses : c'est cette dernière opinion que nous partageons.

§ XV. *Résection des os du bassin.*

Donner le nom de résection à l'extraction de portions d'os envahis par la nécrose, c'est assurément abuser du langage médical. Nous n'imiterons donc pas M. Velpeau, qui considère comme telle l'extraction de quelques pièces du sacrum, de la crête iliaque ou du pubis dont la suppuration avait facilité l'issue. M. Van Onsenort a, du reste, eu recours à l'extraction du coccyx, pour un cas de fistule à l'anus. A cet effet, et pour soutenir le coccyx, il introduisit l'indicateur gauche dans le rectum, et pratiqua une incision sur la partie moyenne de l'os, depuis la base jusqu'au sommet, et une autre à direction transversale, au niveau de la pointe; une fois celle-ci dégagée, il sépara sa face profonde des parties molles et termina par la désarticulation. Aussi cette opération doit-elle être rangée parmi les amputations plutôt que parmi les résections. — Les caries du sacrum, ou du coccyx sont d'ailleurs moins rares qu'on serait tenté de le croire au premier abord. Bourleyre (1) et Champeaux (2) en ont fait mention, et dans le cas rapporté par ce dernier il s'agissait d'une jeune fille qui, à la suite d'une chute sur une charrette, eut le *sacrum nécrosé*. Une incision longi-

(1) Ancien Journal de méd., t. XLIII, p. 316.
(2) Gaz. sal., 1769, nº 41, p. 3.

tudinale, pratiquée depuis la partie moyenne jusqu'à la pointe du coccyx, permit d'extraire un grand nombre d'esquilles, et la malade guérit. — Si un cas analogue se présentait, il suffirait, ce nous semble, de faire écarter les fesses et d'inciser depuis le voisinage de l'anus jusque sur la face postérieure du bassin, d'écarter ensuite les deux lèvres de la plaie et de procéder à l'extraction. A cet effet, le fragment osseux, en cas de mobilité, serait saisi avec des pinces; en cas contraire, et suivant la nature de l'affection, la scie à champignon (s'il y avait nécrose ou carie superficielle), celle à molette plane ou mieux encore l'ostéotome (s'il y avait lésion profonde) permettraient à l'opérateur de couper l'os dans toute son étendue, au-dessus de l'endroit malade. Un ciseau, une spatule le ferait ensuite basculer et compléterait la rupture. Resterait ensuite à s'emparer du fragment avec une pince, une érigne ou les doigts et à le séparer des tissus fibro-celluleux auxquels il pourrait encore adhérer. — Quand la maladie porte sur la *tubérosité ischiatique*, on peut aussi, à l'imitation de Maunoir, en opérer le retranchement partiel. — La crête iliaque a été également le siége d'opérations de la nature de celles dont nous nous occupons. Leauté (1), dit-on, a réséqué avec succès la crête iliaque; Manne (2) a eu aussi occasion d'enlever plusieurs fragments osseux, et s'est servi même du trépan pour redresser plusieurs pièces osseuses à la suite d'une fracture compliquée de l'os des iles; enfin la science a enregistré plusieurs autres faits d'altération remarquable de l'os iliaque observés par Boucher (3), Arrachard (4), Wiedmann (5), et qui tous prouvent que cet os peut être détruit en grande partie sans que la vie en soit compromise et que par conséquent on pourrait au besoin en pratiquer la résection. — Le manuel opératoire en serait d'ailleurs bien facile. Il suffirait, en effet, d'une incision parallèle au bord du bassin, et d'une étendue assez grande pour dépasser les limites du mal des deux côtés; une fois les lèvres de la plaie disséquées de façon que celles d'en bas le fussent, jusque près du muscle petit fessier, et que celles d'en haut pussent être refoulées en dedans, afin d'éviter la lésion de l'artère circonflexe antérieure, on enlèverait ensuite avec une scie en crête de coq, ou une scie ordinaire portée en travers et de dehors en dedans ou mieux avec l'ostéotome, la portion malade dans toute l'étendue désirable. Bien entendu qu'une plaque de carton ou de liége destinée à garantir les organes abdominaux serait placée entre les viscères et l'instrument au moment de la résection.

Enfin les os pubiens eux-mêmes peuvent être atteints d'altérations assez graves pour réclamer la résection. Desault (1) parle de l'extraction d'une esquille d'un de ces os. J.-L. Petit (2) a également fait mention d'un autre cas; enfin Maret (3) rapporte qu'il a eu occasion d'enlever deux pouces de pubis qui avaient été fracturés, puis, l'extraction une fois faite, grâce à la position horizontale, et à la flexion et à l'écartement de la cuisse, afin d'empêcher le rétrécissement du bassin, on fut assez heureux pour obtenir un cal qui remplît l'espace laissé par la perte de substance de l'os. — Le malade guérit *parfaitement.*

ARTICLE IV. — DE LA RÉSECTION DES MEMBRES THORACIQUES A LA SUITE DES AFFECTIONS ORGANIQUES.

Lorsque la carie, ou la nécrose ou toute autre affection grave n'a envahi qu'une portion plus ou moins restreinte des os des membres, il a dû souvent paraître cruel aux hommes de l'art de sacrifier un membre entier, pour une maladie d'aussi peu d'étendue, et de là à l'idée de la résection il n'y avait pour ainsi dire qu'un pas; cependant, soit que la crainte que le mal ne s'étendît beaucoup plus loin qu'on ne l'avait cru ait arrêté les chirurgiens opérateurs, soit que le petit nombre de faits connus aient mis obstacle à la réalisation de cette découverte, les exemples de résection, à la suite des maladies dont nous nous

(1) Ledran, Obs. de chir., t. II, p. 265.
(2) Traité élém. des maladies des os, p. 186, 1789.
(3) Séance publique de l'Académie des sciences, 1779.
(4) Mém. de chir., p. 269, 1804.
(5) Traité de la nécrose, p. 111.

(1) Chopart, Maladies des voies urinaires.
(2) Œuvr. posth., t. II, p. 33.
(3) Mémoires de l'Acad. de Dijon, t. II, 1787.

occupons en ce moment, étaient fort rares : ce n'est guère, en effet, que dans ces derniers temps que l'attention des praticiens a été appelée, d'une manière plus spéciale, sur ce point important de la chirurgie opérante ; et c'est surtout à MM. Moreau, Champion, Ley, Roux, Jœger, Dupuytren, Textor, etc., etc. qu'il faut en rapporter la gloire. Gardons-nous, cependant, d'imiter certains praticiens qui, s'exagérant la valeur de cette nouvelle conquête chirurgicale, la croient pour ainsi dire appelée à *remplacer* dans presque tous les cas l'*amputation*. Outre en effet que, toutes choses égales d'ailleurs, la résection présente, sous le rapport de l'exécution, plus de difficultés réelles, il faut aussi, il faut surtout faire entrer en ligne de compte la crainte de voir se reproduire la maladie. J'assistais, il y a quelque temps, mon savant confrère et ami M. Philippe Rigaud, professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine de Strasbourg, pour une désarticulation du bras, dans l'article nécessitée par un ostéo-sarcome de l'humérus, que M. Bach, agrégé chargé de la suppléance, avait réséqué un an auparavant. — Or, évidemment en se conduisant ainsi, M. Bach avait péché contre le précepte qui veut qu'on n'opère qu'autant qu'on est sûr d'enlever tout le mal, et son inexpérience ou sa témérité (1) aurait pu coûter la vie au patient qui heureusement a parfaitement guéri par l'amputation. J'ai vu plus récemment un autre praticien jeune, il est vrai, encore agir avec la même imprudence pour une affection grave du tibia; mais cette fois, la mort s'en est suivie. Avant donc de se prononcer pour la résection, à la suite d'affections organiques, il faut se demander d'abord, si l'organe est assez important pour en tenter la conservation partielle; puis, si, une fois le mal enlevé en totalité, et les articulations restant intactes, la guérison pourra se faire sous des conditions avantageuses pour le blessé, tout en ne perdant pas de vue, en même temps, que, bien que beaucoup plus difficile que l'amputation, la résection, en général, pourtant compromet moins la vie du sujet *et surtout ne le mutile pas*.

Indications. La carie, la nécrose, ou le cancer des os, telles sont les principales maladies pour lesquelles les résections ont été le plus souvent pratiquées. Pour ce qui regarde la première affection ; comme presque jamais elle ne compromet l'existence d'une manière immédiate, et que quelquefois on parvient à en limiter les progrès et même à en débarrasser les parties atteintes, il n'y a aucun inconvénient à patienter. Dans tous les cas convient-il, au moins, alors que l'affection paraît tenir à un état général d'attendre qu'elle ait borné ses ravages; sous ce rapport même la carie peut, jusqu'à un certain point, être comparée à la gangrène. A plus forte raison est il sage de ne pas trop se presser quand il s'agit de nécrose ; affection pour ainsi dire non douloureuse, et des plus lentes dans sa marche : d'ailleurs la résection ne lui est en général applicable que quand le fragment nécrosé jouit d'une certaine mobilité et se trouve isolé du reste de l'os. Jusque-là, les inflammations, les fistules et les douleurs qui en résultent doivent être combattues par d'autres moyens. — Quand il s'agit, au contraire, d'ostéo-sarcomes, de cancers des os, alors il est prudent de ne pas trop différer, afin d'opérer avant que l'organisme n'ait ressenti les effets de l'altération locale, si tant est que la maladie ne semble pas dépendre d'un état morbide général ; car, alors, on ne saurait user de trop de précautions, tant sont fréquents les exemples où l'on a vu la maladie se reproduire après l'opération.

§ Ier. *Résection des os de la main.*

PHALANGES.

Les phalanges ont si peu d'étendues qu'on conçoit difficilement la possibilité de recourir à leur résection. Cependant, Lembert (1) avait déjà écrit à leur sujet : « Quand il n'y aura que la seule phalange » du milieu corrompue, nous la découvrirons avec deux incisions, l'une à » chaque côté du doigt, afin d'éviter les » tendons destinés à la flexion et à l'extension. Si la nécessité du mal inspire

---

(1) Chez le sujet dont nous parlons, la résection était tellement contre indiquée qu'il existait déjà au moment de l'opération des productions osseuses s'élevant vers l'articulation, et qui n'ont pas peu contribué aux difficultés qu'a présentées l'amputation dans l'article.

(1) Œuvres chir., 1761, in-4°, p. 397.

» la section des uns ou des autres ten- » dons, on conservera les fléchisseurs. » L'os étant découvert, nous le mortifie- » rons. Après l'abcès (la séparation de » l'os), la première phalange s'approche » de la dernière et leur entre-touchement » rend l'action et l'usage du doigt agréa- » ble. » Ajoutons qu'après le retranchement partiel le doigt se raccourcit, et qu'il s'interpose, entre les fragments, une sorte de bride ostéo-fibreuse qui finit par réunir les deux bouts au point que les tendons après un certain temps dont la durée varie, il est vrai, reprennent quelque mobilité à la phalange de l'ongle; du moins l'ai-je observé chez deux individus, auxquels j'avais enlevé, au premier la phalange moyenne de l'indicateur, et au second la phalange métacarpienne du quatrième doigt. — M. Velpeau (1) dit avoir eu aussi occasion de recourir trois fois à une pareille opération, et toujours avec succès; Viguerie (2) de Toulouse fait également mention d'un fait analogue : il faut y joindre ceux rapportés par Heine (3) et M. Laroche de Lyon (Compte rendu de la Société médicale de Lyon, an 1838), et Sanson (Thèse de concours de Paris, 1833).

Manuel opératoire. Rien de plus simple qu'une pareille opération : deux incisions suffisent pour mettre les os à nu, en ayant soin, bien entendu, d'épargner les tendons; puis, avec les ciseaux de Liston, ou la scie articulée, ou la scie cultellaire, on résèque successivement les deux extrémités du fragment de la phalange atteintes par l'affection.

§ II. *Os du métacarpe.*

J'ai réséqué avec succès la partie moyenne du troisième métacarpien, et mon ami M. le docteur Anselme Marchal y a également eu recours avec le même avantage. Dans l'observation qui nous est propre, nous avons pratiqué une incision sur la face dorsale; puis l'os une fois isolé, nous nous sommes servis des ciseaux de M. Liston. Il va sans dire que les tendons avaient été refoulés de chaque côté, le malade après la guérison avait été assez heureux pour se servir de cette portion de la main presque aussi facilement qu'avant l'opération. — M. Champion, qui, l'un des premiers, a conseillé (1815) cette opération, ne dit pas s'il a eu occasion de la mettre en usage; ce qu'il y a d'incontestable, c'est que, quand l'affection de l'os métacarpien est bornée, elle est préférable à la désarticulation.

(1) Méd. opér., t. II, p. 647.
(2) Académie de Toulouse, 1788, t. III, p. 117.
(3) Gazette médicale, 1834, p. 644.

§ III. *Résection des os de l'avant-bras.*

Le cubitus, le radius ou l'olécrane ont déjà été réséqués plusieurs fois et il importe d'ajouter tout d'abord que cette résection peut ne porter que sur une portion de l'épaisseur de l'os, la maladie n'en ayant atteint qu'une partie; ou bien au contraire, elle peut être complète, l'affection ayant envahi la totalité de l'épaisseur du cubitus ou du radius. Dans d'autres circonstances, au contraire, il s'agit d'un séquestre établi au centre d'un os nouveau comme dans une gaîne, dans une longue caverne.

A. *Résection du cubitus.* Scultet (1), Pezoldi (2), Roland (3), Baudens (4), Orred (5), Dupuytren (6), Wilhusen (7) ont eu occasion d'enlever une plus ou moins grande portion du cubitus; soit pour une nécrose étendue du carpe au coude (Scultet), soit pour des portions affectées de spina ventosa (F.-C. Armbruste), la carie (Roland), une blessure par arme à feu (Baudens), une perte de substance assez étendue (Dupuytren).

a. Manuel opératoire. Il varie nécessairement suivant l'étendue de la lésion. S'agit-il d'une affection partielle, il convient de pratiquer une incision assez longue pour aller de chaque côté, au delà des limites du mal, puis, une fois les parties molles éloignées et mises à l'abri des instruments, de procéder à la résection, à l'aide de la scie en crête de coq, ou en champignon, ou à disque plane, ou mieux encore avec l'ostéotome de Heine, afin de n'enlever que la portion atteinte, et de conserver à

(1) Arsenal de chir., p. 83.
(2) Obs. med. chir., p. 126.
(3) Bonet, t. IV, p. 115.
(4) Gazette médicale, 1833, p. 415.
(5) Journal des conn. méd., 1834, p. 201.
(6) Thèse de Champion, 1816, p. 57, thèse n° 11 de Paris.
(7) Jæger, ouvr. cité, p. 20.

l'os, par conséquent, le plus d'épaisseur possible. Au besoin on pourrait aussi faire usage de la gouge, du maillet et de la rugine, disent M. Velpeau et M. Sedillot; mais pour qui connaît le bistouri des os de M. Heine, pareil conseil paraîtra pour le moins inconcevable.

b. Lorsque l'os est complétement malade, il faut nécessairement s'y prendre d'une manière différente. Avant tout: si les parties molles sont altérées, adhérentes à l'os, ou ulcérées, elles seront enlevées avec les premières incisions. Celles-ci sont ordinairement, alors, au nombre de deux, d'une longueur suffisante et se regardant par leur concavité, car elles doivent être un peu courbes comme si on voulait circonscrire une ellipse. Une fois les parties molles disséquées en avant et en arrière, jusque dans le voisinage du bord radial, il s'agit de procéder à la résection. A cet effet, des compresses, des plaques de bois ou de carton destinées à garantir les parties avoisinantes, sont immédiatement placées; puis l'opérateur, prenant ou la scie à chaîne et alors il cherche à l'introduire par l'espace interrosseux, ou les ciseaux de Liston si le cubitus sur ce point est peu volumineux, ou la scie verticale de M. Leguillon, ou la molette plane de M. Martins, ou la scie à crête de coq, ou simplement la scie à main, mais avant tout et par-dessus tout l'ostéotome de Heine, sépare la portion qui doit être enlevée.

c. Quand il s'agit d'un séquestre, il n'importe pas moins de pratiquer une large incision: s'il existe des ulcères qui pénètrent jusqu'à la nécrose, on se borne à agrandir l'ouverture si l'affection est restreinte, dans le cas contraire il faut recourir à l'enlèvement d'une partie de la gaîne osseuse. Celle-ci n'a-t-elle qu'une ouverture, agrandissez-la avec une molette concave. Existe-t-il une sorte de pont, gardez-vous, comme on le recommande dans les traités les plus récents de médecine opératoire, de le faire sauter, avec un trait de scie à crête de coq, pratiqué sur chaque côté, et à l'aide d'un coup de ciseau; ou bien encore d'introduire au-dessous, au moyen d'un stylet flexible et recourbé, la scie à chaîne d'Aithen, qui, une fois entrée par une ouverture et sortie par l'autre, divise aisément les surfaces osseuses. Gardez-vous, surtout, de recourir au ciseau, à la gouge, au maillet, au trépan même, mais mettez à contribution l'*instrument par excellence*, l'*ostéotome de M. Heine*, avec lequel vous arriverez, sans effort et sans crainte de nuire, à tous les résultats désirés.

d. *Pansement*. La réunion immédiate nous semble devoir être *ici* extrêmement rare, la suppuration pouvant, dans ce cas, concourir à nettoyer plus sûrement le fond des surfaces. N'est-il pas évident, par exemple, qu'à la suite de la nécrose la plaie doit être pansée à nu, et avec des boulettes de charpie introduites chaque jour? M. Velpeau (1) est, du reste, disposé à penser qu'à la suite de la résection du corps de l'os le bandage inamovible avec une longue fenêtre pourrait être employé avec avantage, afin de retenir la main dans une position convenable et d'empêcher les deux fragments de se rapprocher trop de l'os radial.

B. *Résection du radius*. M. Baudens (2) a eu occasion de réséquer la partie moyenne du radius, à la suite d'une blessure par arme à feu. — M. Flameng (3) y a eu recours pour une nécrose, et nous-même l'avons pratiquée dernièrement, avec succès, pour un ostéo-sarcome qui avait envahi plus du tiers-moyen de l'os chez un paysan de Plosheim. Enfin, M. Saint-Hilaire en a relaté aussi un exemple remarquable (Thèse de Montpellier, 1814).

a. *Manuel opératoire*. Dans l'opération que nous avons pratiquée, nous nous y sommes pris de la manière suivante: l'avant bras ayant été placé légèrement dans la flexion, nous avons fait à la partie externe et postérieure deux incisions, de manière à circonscrire une ellipse, afin d'enlever une portion de peau trop altérée pour être conservée, puis, l'os mis à découvert et les parties écartées, nous avons introduit l'ostéotome de M. Heine au-dessus et au-dessous, et la résection a été faite de dedans en dehors avec une facilité qui a étonné tous les assistants et le patient lui-même. Dans le cas où l'étendue de la tumeur ne permettrait pas d'en agir ainsi, il ne faudrait pas hésiter à imiter la conduite de M. R. Batt de Virginie, qui, en pareille circonstance, a désarticulé avec

---

(1) Méd. opér., t. II, p. 631.
(2) Gazette médicale de Paris, 1838, p. 415.
(3) Dissert. inaugurale. Utrech, juin 1834, p. 17.

succès l'extrémité supérieure du radius pour le réséquer ensuite plus bas.

c. Olécrane. M. Velpeau (1) dit, avec raison, que la résection de l'olécrane devrait être préférée à beaucoup d'autres opérations pratiquées sur cette région. Il a d'ailleurs lui-même eu l'occasion d'en faire usage chez une jeune fille atteinte de nécrose accompagnée de carie. A cet effet, il incisa crucialement les parties molles pour mettre entièrement à nu l'olécrane; en ayant soin, bien entendu, de respecter le nerf cubital et l'articulation : cela une fois fait, il plia l'avant-bras et, à l'aide de deux traits de scie, emporta toute la portion malade. Les *mouvements*, une fois la guérison *survenue*, n'étaient *en aucune façon gênés*.

d. Manuel opératoire. Il est ici si simple, que nous ne voulons point lui consacrer de paragraphe particulier; la manière dont M. Velpeau y a procédé peut d'ailleurs servir d'indication : aussi terminerons-nous en rappelant que M. Textor, l'un des praticiens les plus distingués de l'Allemagne, résèque l'olécrane avec le succès le plus heureux, ainsi qu'a bien voulu nous le communiquer cet honorable professeur, qui nous honore de sa bienveillance et de son amitié.

§ IV. *De la résection du bras.*

Les exemples rapportés par Ruland (2), Walker (3), Amyaud (4), Middleton (5), Schack (6), Moreau (7), Jœger (8), ceux que l'on doit à Dupuytren (9), Velpeau (10) et tant d'autres, ne laissent aucun doute sur la possibilité de réséquer avec succès l'*os huméral.* L'opération d'ailleurs peut être pratiquée dans les différents points de son étendue, mais il est de précepte de commencer toujours par le côté externe du membre.

a. Extrémité inférieure. M. Velpeau y a eu recours en 1838 pour une nécrose compliquée du coude, chez un jeune paysan qui, cinq ans auparavant, avait eu cette partie brisée : toute l'extrémité inférieure était épaissie et tuméfiée, et le stylet arrivait jusqu'à l'intérieur de l'épicondyle. — La tubérosité externe, ayant été mise à nu à l'aide d'une incision cruciale (d'un pouce en haut) deux centimètres huit millimètres plus qu'en aucun autre sens, fut détruite en partie avec des tenailles incisives, et le fragment nécrosé enlevé à l'aide de fortes pinces; enfin l'opération fut terminée par l'enlèvement des bords et des inégalités du creux à l'aide d'un ciseau, d'un fort scalpel et de tenailles incisives, mais à coup sûr il aurait mieux valu se servir de l'ostéotome de M. *Heine.* Le malade succomba à un érysipèle ambulant, au moment où la cicatrisation s'opérait.

b. Partie moyenne. Il convient ici de se comporter comme nous l'avons dit à propos des fractures non consolidées; ainsi une incision de cinq centimètres (deux pouces environ) suffit souvent pour extraire des nécroses de cinq à huit centimètres, non, comme le répètent les auteurs de médecine opératoire, à l'aide de fortes pinces à dissection, mais avec l'ostéotome de M. Heine. Au mois de septembre 1833, j'ai été assez heureux pour guérir en moins d'un mois un militaire qui, depuis long-temps, était tourmenté d'abcès fistuleux, par suite d'une affection de cette nature. — Du reste on conçoit qu'ici le manuel opératoire peut varier suivant les circonstances. — M. le docteur Pétrequin a eu occasion de pratiquer deux opérations de ce genre, dont il a entrenu la section de médecine du congrès scientifique tenu à Strasbourg en 1842.

c. Tiers supérieur. A cet endroit on est obligé nécessairement de pénétrer à travers le muscle deltoïde, et M. Velpeau dit avoir taillé avec avantage un lambeau semi-lunaire, en dehors et en arrière, qu'il releva ensuite de manière à découvrir toute la portion saillante de l'os. La scie dirigée de haut en bas et parallèlement à l'axe du bras, d'abord près de la racine du lambeau, puis, en second lieu, près de la lèvre postérieure : l'opérateur put circonscrire ainsi, à l'aide de ces deux traits de scie dont les extrémités tendaient à se réunir, un opercule qu'un coup de ciseau abattit aisément. La caverne osseuse une fois mise à nu, on

---

(1) Méd. opér., t. II, p. 660.
(2) Bonet, ouvr. cité, t. IV, p. 140.
(3) Gazette salut., 1776, n° 31.
(4) Abrégé des Transact. philosoph., p. 324.
(5) Ibid., p. 321.
(6) Journal de chirurgie de Mursenna, t. I, p. 195.
(7) Ouvr. cité, p. 53.
(8) Ouvr. cité, p. 19.
(9) Leçons orales.
(10) Méd. opér., t. II, p. 635.

trouva le cylindre nécrosé, et rien ne fut facile comme de l'extraire. — Une fois la plaie suffisamment débarrassée de toutes les petites parcelles osseuses dont elle était pénétrée, le lambeau retomba par son propre poids, et la guérison survint sans accident. — Les chirurgiens qui connaissent l'ostéotome de M. Heine, et ceux surtout qui s'en sont servis, ne pourront s'empêcher de regretter que M. Velpeau ne l'ait pas mis en usage en cette circonstance.

§ V. *De la résection de la clavicule.*

Pendant long-temps les chirurgiens n'osèrent réséquer la clavicule, retenus sans doute par la crainte d'intéresser les parties si importantes avec lesquelles elle est en rapport. Cependant des faits anciennement recueillis semblaient démontrer qu'on pouvait y recourir sans trop d'appréhensions; ainsi, Kulm (1), Mayer (2), Otto (3), Pezoldr (4), parlent d'individus chez lesquels la clavicule a été réséquée pour un ostéo-sarcome, ou pour des nécroses, et ces opérations avaient été suivies, dans ces différents cas, de succès; aussi de nos jours cette opération a-t-elle pris place parmi les opérations régulières, et a-t-elle été pratiquée avec succès par M. Gilzengrantz (5), Warrem, Mott et Travers, et tout récemment, d'après ce que m'en a dit ce savant professeur, par M. Textor de Wurtzbourg.

Manuel opératoire. S'agit-il de nécrose, il convient d'inciser sur les ulcères, puis, une fois ceux-ci réunis pour ainsi dire en une seule plaie, on s'enquiert de l'état dans lequel se trouvent les orifices du nouvel os; et, dans le cas où ils ne seraient pas disposés de façon à donner facilement issue aux fragments malades, il faudrait porter sur eux non la scie en crête de coq, la scie à molette, la gouge, le maillet, comme le recommandent les écrivains qui ont écrit le plus récemment sur ce sujet, mais l'ostéotome, afin d'enlever l'espèce de plafond constitué par la partie antérieure de l'os; dans le cas au contraire où le séquestre s'étendrait très loin du côté des deux extrémités de la clavicule; on pourrait essayer de le rompre, sauf ensuite à enlever les deux moitiés l'une après l'autre. — Pour tous les cas analogues l'opération ne présente réellement aucune difficulté; car il ne s'agit ici, à parler rigoureusement, que d'une *résection partielle*, et qui porte sur l'épaisseur de l'os; lorsque au contraire il s'agit d'une affection cancéreuse, et qui réclame l'*extirpation de toute son épaisseur*, les choses changent de face et acquièrent tout de suite une *gravité extrême*. On conçoit en effet, combien il importe au milieu de parties si nécessaires, de n'agir qu'avec la plus grande prudence, le moindre coup de bistouri porté imprudemment pouvant donner lieu à la lésion de veines ou d'artères volumineuses; et à supposer même l'opération heureusement terminée, combien ne doit-on pas redouter ensuite la fusion du pus vers le thorax!!!

Cependant, si, nonobstant tous ces dangers, on se décide pour la résection, nous pensons qu'il convient, ainsi que le conseille M. Velpeau, de pratiquer d'abord une incision elliptique fort étendue sur la partie antérieure de la tumeur, puis de disséquer successivement la plaie supérieure et inférieure, dans le premier sens jusqu'à la région cervicale, et dans le second jusqu'à lapremière côte, de manière à isoler les parties malades. On raserait ensuite lesfaces supérieure et inférieure avec le bistouri, en dehors de la tumeur; mais au lieu d'en agir ensuite comme le recommande M. Velpeau, c'est-à-dire d'introduire la scie articulée et de réséquer immédiatement, nous *proscrivons* au contraire une semblable manière de procéder, et nous recommandons impérieusement l'emploi de l'ostéotome de M. Heine, sur ce point, avant d'aller plus loin, pour ensuite agir de la même façon du côté sternal, dans le cas où l'abord en serait aisé. Une fois la séparation osseuse achevée, l'opérateur s'emparerait de la tumeur pour la tirer à soi, et disséquerait alors avec soin les parties de bas en haut et d'avant en arrière, ou de dehors en dedans, sans perdre d'un moment des yeux les veines sous-clavières et la jugulaire interne.

Il est inutile, je pense, de faire re-

(1) Thèse de Haller, trad. franç.
(2) Rougemont, Biblioth. chirurg. du Nord, t. 1, p. 15.
(3) Gazette de médecine pour l'Allemagne, 1778, nº 46.
(4) Obs. med.-chir., 1715, p. 126.
(5) Journal des progrès, t. III, p. 240,

marquer tout ce qu'une pareille opération présente de danger, et l'écoulement sanguin auquel elle peut donner lieu; aussi faudrait-il prendre soin de lier tous les vaisseaux, à mesure qu'ils seraient divisés, dans le cas où on y aurait recours, pour sauver la vie au malade.

Il va sans dire qu'après une pareille ablation on ne devrait pas songer à la réunion immédiate. Quelques boulettes de charpie seraient placées au fond de la plaie, et les bords ne seraient rapprochés que huit ou dix jours après.

§ VI. *De la résection de l'omoplate.*

Malgré l'épaisseur des muscles qui environnent le scapulum et la difficulté de parvenir jusqu'aux diverses surfaces osseuses qu'il présente, les essais de résection entrepris sur cette partie du squelette ont été couronnés de succès : témoin les faits rapportés par Janson, Lucke, Jœger, Liston, Hyamann, Syme, etc., qui y ont eu recours pour des affections de nature diverse, la carie, la nécrose, le cancer des os, etc.

a. Manuel opératoire. — Angle supérieur. Il convient ici de pratiquer une incision transversale qui atteigne à la fois une portion des muscles trapèze et angulaire de l'omoplate, puis, une fois les parties molles détachées et les surfaces osseuses mises à nu, on les enlève non avec la scie ordinaire, ni avec celle en crête de coq, ni avec celle dite à chaîne, encore moins avec le sécateur de M. Liston, mais avec l'ostéotome dont nous avons déjà si souvent parlé.

b. Epine. Si *l'épine elle-même* était le siége du mal, mieux vaudrait alors pratiquer d'abord une incision qui en suivrait toute la longueur et permettrait ainsi d'en séparer facilement les muscles sus- et sous-épineux. Resterait ensuite à enlever la portion osseuse, non avec le sécateur, la tenaille incisive, la gouge concave, mais avec l'ostéotome de M. *Heine.*

c. Angle inférieur. Inciser largement en travers à l'extrémité inférieure du scapulum, de manière à mettre les surfaces osseuses à nu, après avoir divisé les téguments et écarté les fibres du muscle grand-dorsal, puis, à l'aide de l'ostéotome, réséquer la portion d'os malade.

d. Corps de l'os. Jœger et Castara ont eu occasion d'opérer un malade chez lequel la partie moyenne du scapulum était assez altérée pour réclamer une extirpation partielle. Dans ces cas le procédé que semble indiquer M. Velpeau (1), pourrait au besoin être mis à profit. Trois incisions, dont l'une pratiquée sur toute la longueur de l'épine, et les deux autres dirigées de l'extrémité antérieure, l'une vers la racine du cou, et l'autre vers l'aisselle, permettraient de détacher les parties molles des régions sus- et sous-épineuses, que l'on renverserait ensuite les premières en haut, les secondes en bas, sous forme de lambeau triangulaire. Une fois ce premier temps de l'opération terminée, il resterait à réséquer la racine de l'acromion, à détacher toute la circonférence antérieure et postérieure, à renverser le corps de l'omoplate de dedans en dehors, et à le détacher près de la cavité glénoïde avec l'ostéotome. L'artère scapulaire commune et l'artère sus-scapulaire seraient vraisemblablement intéressées, mais on en ferait immédiatement la ligature.

Quant à la surface assez étendue qu'une pareille résection laisserait à découvert, le rapprochement des lambeaux suffirait pour en faire disparaître la plus grande partie; et en supposant même, ce qui nous paraîtrait rationnel, qu'on n'aurait recours qu'à la réunion immédiate secondaire.

Résection de l'omoplate en totalité. A en croire un auteur contemporain, l'omoplate aurait été enlevé en totalité (*Examinateur médical*, 8 août 1842).

ART. II. — MEMBRES ABDOMINAUX.

§ Ier. *De la résection des os du pied.*

Aux extrémités inférieures, la nécessité de conserver le plus de parties mobiles est contre-balancée par la crainte d'en laisser d'inutiles ou de gênantes; aussi, toutes choses égales d'ailleurs, les résections y sont-elles beaucoup plus rares. Ainsi, à part les *os métatarsiens* qu'on pourrait au besoin réséquer, et dont quelques-uns l'ont déjà été, le premier entre autres par Heister (2), tous les autres os sont plus avantageusement désarticulés; ce sera donc lorsque nous

(1) Méd. opér., t. II, p. 659.
(2) Institut. de chir., liv. V, ch. IX.

ferons l'histoire des résections articulaires, que nous en parlerons plus en détail. Disons seulement ici qu'ayant eu occasion de réséquer la partie moyenne du métatarsien du gros orteil, nous avons eu recours, pour exécuter cette opération, au procédé suivant.

Une incision sous-elliptique pratiquée sur la face dorsale nous ayant mis à même d'enlever une portion de peau altérée, et d'isoler des deux côtés les parties molles, nous nous servîmes ensuite, une fois les surfaces osseuses mises à nu, de l'ostéotome de M. Heine, pour enlever les portions malades. A la rigueur les ciseaux de M. Liston, les molettes planes de M. Martins pourraient en pareille circonstance être employés avec avantage, ; mais aucun de ces instruments ne peut être comparé à l'ostéotome.

§ II. *De la résection du calcanéum.*

Pratiquée déjà par Formio (Samuel) (1), pour une balle qui depuis sept ans était logée dans le calcanéum ; puis par Moreau (2), pour un cas analogue, ensuite par Moublet (3), pour une carie de cet os ; par Ley (4), qui affirme qu'elle l'a été plusieurs fois à l'hôpital de Leeds, plus récemment par Heine (5) de Wurtzbourg ; Roux (6), à Paris ; cette opération avait été également pratiquée par Briot (7), qui déclare avoir vu enlever plus des deux tiers du calcanéum, à un militaire chez lequel un haut talon artificiel avait suffi pour rendre la marche facile. Dupuytren, on le sait, avait aussi annoncé, dès 1816, que le calcanéum s'était reproduit chez un jeune enfant ; et M. Champion avait eu également occasion d'enlever chez un enfant de huit ans un *séquestre interne* du calcanéum, dont l'étendue égalait celle de la phalangette du pouce d'un adulte. Rien donc par conséquent de mieux constaté que la possibilité de recourir avec sécurité à la résection d'une partie du calcanéum, dont les altérations, eu égard à la position qu'il occupe, sous forme d'appendice saillante en arrière du pied, et à la facilité avec laquelle la nécrose et la carie s'en emparent, doivent, bien plus souvent qu'on ne serait disposé à le penser, nécessiter l'opération dont nous parlons en ce moment.

(1) Voy. Rivière, Obs. communiquée, édit. in-8°, p. 626, obs. 5.
(2) Opuscules de chirurgie, 2e partie, p. 248.
(3) Ancien journal de médecine, t. xv, p. 548.
(4) Practical observ. in surgery, p. 57.
(5) Gazette méd., 1834, p. 644.
(6) Lancette française, t. II, p. 215.
(7) Hist. chir. mil., éd. 1817, p. 187.

Manuel opératoire. M. Velpeau (1) préconise *par-dessus tout* une incision en demi-lune, et de manière à obtenir un large lambeau dont le bord convexe soit tourné tantôt en avant, tantôt en arrière, tantôt en haut, tantôt en bas, suivant le siége de la lésion : ce lambeau, une fois replié sur la racine, permet, dit l'auteur, d'appliquer sur l'os, ou la scie en crête de coq, ou la petite scie ordinaire, ou les molettes planes ou concaves, ou la gouge et le maillet, ou le scalpel en serpette, ou même le cautère actuel et le trépan ; et une fois l'opération terminée, sa tendance à se rabattre lui-même sur la plaie le rend bien préférable à l'incision cruciale.

Nous regrettons en cette circonstance de ne pouvoir partager l'opinion de M. Velpeau ; mais nous sommes disposé à penser que le lambeau dont parle M. Velpeau doit présenter plus d'un inconvénient. Car, s'il tend à retomber en vertu de son propre poids, sa situation ne l'expose-t-elle pas alors à se relever beaucoup plus facilement, pour peu que le malade veuille se servir de son pied ; et de plus une fois la cicatrisation faite ou sur le point de se terminer, n'y a-t-il pas lieu de redouter de voir la plaie s'ulcérer plus aisément ? Aussi ne rejetons-nous pas entièrement l'incision cruciale. C'est là du reste le procédé dont nous nous sommes servi pour enlever un tiers du calcanéum atteint par une carie scrofuleuse, et chez lequel le succès le plus complet a couronné l'opération ; le sujet marchant pour ainsi dire aussi bien que si jamais il n'avait été affecté d'aucune affection grave à cet endroit.

Il est vrai que les six malades opérés par M. Velpeau ont également guéri par le lambeau convexe qu'il préconise ; aussi n'attachons-nous aux remarques que nous avons faites qu'une valeur relative.

On connaît du reste, sans que nous

(1) Méd. opér., t. II, p. 661.

ayons besoin d'insister sur cet objet, pourquoi M. Velpeau conseille de modifier, suivant les circonstances, la direction du lambeau qu'il croit préférable à l'incision cruciale. Si l'on suppose en effet l'affection ayant son siége au bord interne du calcanéum, la nécessité de respecter les coulisses fibro-synoviales situées derrière la malléole interne devra conduire le praticien à porter le bord convexe en avant et en haut ; s'il s'agit au contraire d'une carie située à la face externe du calcanéum et près de la face inférieure, mieux vaut sans contredit alors relever le lambeau de bas en haut et de dedans en dehors. Enfin, si le mal se trouve immédiatement au-dessous de l'insertion du tendon d'Achille ; nul doute qu'il est plus rationnel de placer le bord convexe en avant, afin de pouvoir scier la portion malade de bas en haut et d'avant en arrière.

§ III. *De la résection de la jambe.*

Composée, comme l'avant-bras, de deux os qui peuvent être simultanément ou séparément atteints de carie, de nécrose ou d'ostéo-sarcome, la jambe est susceptible des mêmes considérations de chirurgie pratique que la seconde partie du membre supérieur. Aussi nous occuperons-nous successivement de ce qui a trait à la résection de l'un ou de l'autre de ces os.

A. DE LA RÉSECTION DU TIBIA.

Chopart (1), Bousselin (2), David (3), Benivenius (4), Lecat (5), J.-L. Petit (6), Dusaussoy (7), Hall (8), Viguerie (9), Laumonnier (10), Verguin (11, Vigarous (12), Ducasse (13), Cartier (1) ont enlevé des portions plus ou moins considérables, mais toujours très-étendues, du tibia, et M. A. Severin, Scultet (2), Ley (3), Chapiotin (4), Grœfe et Liston (5), A. Cooper, Siebold, Weckham, Champion ont retranché si souvent aussi des portions partielles du même os que la résection du tibia doit être considérée sans contredit comme une des opérations régulières de la chirurgie. Le tibia, d'ailleurs, est sans doute un des os les plus fréquemment atteints par les affectious qui nécessitent l'emploi de cette opération. La carie, la nécrose en altèrent souvent les différentes portions ; et de là, par conséquent, la nécessité de nous occuper de la résection du *corps*, de l'*extrémité supérieure* et de l'extrémité inférieure de cet os. — Le cancer des os y établit aussi assez fréquemment son siége, mais dans ces cas l'amputation est presque toujours préférable au retranchement partiel.

I. *De la résection du corps du tibia.*

Manuel opératoire. Quand la carie est superficielle, une incision faite sur les parties molles permet aisément de mettre à nu la surface osseuse, qu'on enlève ensuite non avec la gouge ou le maillet, la rugine, le ciseau, ou mieux encore avec les *scies en crête de coq* ou *à molette*, comme on le conseille dans tous les traités, mais avec l'ostéotome de M. Heine. M. Velpeau (6) préfère recourir à une autre manière de faire. Pour inciser les parties molles, il recommande en effet d'agir de façon à leur faire représenter un grand arc de cercle convexe en dedans, et qu'on dissèque d'arrière en avant, pour le relever en dehors. Suivant M. Velpeau, en se comportant ainsi, on a beaucoup plus de facilité pour faire manœuvrer les instruments, de la face interne à la face externe de l'os ; et à cet effet on peut indistinctement se servir au reste de ceux dont nous avons parlé plus haut, opinion que nous ne saurions partager. Car l'ostéotome de M. Heine, dont

---

(1) De necrosi ossium, 1776.
(2) Société royale de méd., 1782. Obs. sur la nécrose.
(3) Obs. sur la nécrose, 1782, idem.
(4) Bonnet, t. IV, p. 600, obs. 88.
(5) Biblioth. de Planque, t. XXIX, in-12. p. 129.
(6) Maladies des os, t. II, in-12, p. 229.
(7) Gazette salut., 1786, n. 28.
(8) Ibid., 1776, n. 37.
(9) Académie de Toulouse (Mémoires), 1788, t. III, p. 149.
(10) Méd. éclairée par les sciences physiques, t. III, obs. 1, 2, 5.
(11) Journal de Rome, t. VII, p. 395.
(12) Œuvres chir., 1802, p. 398.
(13) Journal général de méd., t. LIII, p. 149.

(1) Précis d'obs. de chir., p. 215.
(2) Arsenal de chir., obs. 98, p. 130.
(3) Pract. obs. in surg., p. 26, 32, 34.
(4) Champion. thèse citée, p. 90.
(5) Jœger, ouvr. cité, p. 20.
(6) Méd. opér., t. II, p. 665.

M. Textor s'est servi deux fois avec avantage, doit sans aucun doute être préféré quand la maladie occupe principalement la partie centrale, et qu'il n'y a que des fragments nécrosés sous forme d'esquilles ou de séquestres irréguliers ; il importe alors de mettre à nu toute la région tuméfiée, puis, si l'hypérostose n'a pas une longueur de plus de trois pouces (cinq centimètres), il faut une fois les surfaces osseuses mises à nu, à l'aide d'un lambeau semi-lunaire tégumenteux, il faut, dis-je, enlever la voûte qui forme obstacle, ni avec le trépan ni avec la molette concave, mais avec l'ostéotome En agissant ainsi on a l'avantage de pénétrer par une large ouverture dans la caverne du tibia, d'en enlever avec soin les fragments et les fongosités, puis de cautériser, au besoin, l'intérieur s'il est affecté de carie.

Enfin, lorsqu'il existe une invagination réelle, et que par conséquent la tuméfaction du tibia est très-étendue, il convient, les parties molles une fois largement incisées et renversées de dedans en dehors, de mettre toute la surface antérieure tibiale à nu, et de procéder ensuite à l'extraction du séquestre, en se frayant une route jusqu'à lui : avec l'ostéotome et non, comme le recommandent encore les écrivains les plus récents, avec la scie à crête de coq, ou la scie à chaîne, ou les molettes concaves, encore moins surtout avec le ciseau dans l'intention de faire sauter les *ponts* ostéoformes établis d'une fistule à l'autre et qui s'opposeraient à la *sortie du séquestre*. Cette dernière méthode, comparée aux avantages que procure l'emploi de l'ostéotome, peut être à bon droit considérée comme barbare. — Une fois le séquestre mis à découvert on l'extrait avec facilité, si l'une de ses extrémités libres correspond au niveau de l'ouverture artificielle qu'on vient d'établir ; et enfin dans le cas au contraire où les deux extrémités se trouvent encadrées du côté des épiphyses, de manière à ne pas permettre de l'enlever, il faudrait, ce nous semble, imiter M. Herpin (1), c'est-à-dire essayer de le rompre vers le milieu, pour en extraire ensuite les deux moitiés *isolément*, et l'ostéotome modifié de M. Heine et que M. le professeur Textor nous a mis sous les yeux, au congrès scientifique de Strasbourg, pourrait au besoin être employé à cet effet. Resterait ensuite à enlever le fragment supérieur, par la partie inférieure ; et *vice versâ*, l'inférieur par l'extrémité supérieure. On pourrait aussi essayer de glisser le bec de la spatule ou l'extrémité d'un ciseau, ou de tout autre levier solide, sous la partie moyenne du séquestre, puis s'efforcer de le soulever, avec une certaine force, en prenant un point d'appui sur le côté où l'os nouveau offre le plus de résistance. A la rigueur, enfin, on ferait usage de l'*ostéotriteur* particulier de Dupuytren, espèce de trépan exfoliatif assez compliqué que ce grand chirurgien avait fait construire par M. Charrière. Dans le fait rapporté par M. Herpin, il s'agit d'un militaire chez lequel, à la suite d'un coup de sabre reçu sur le milieu du tibia, il survint une nécrose dans toute l'épaisseur de cet os, depuis une apophyse jusqu'à l'autre. La *séparation du séquestre* en deux parties une fois opérée par M. Herpin, il devint facile à ce chirurgien d'extraire chacune d'elles ; et la guérison fut si parfaite que le blessé ne songea plus à demander sa réforme.

Il faut convenir du reste que l'extraction du séquestre ne doit pas être toujours aussi facile que semblent le penser quelques écrivains ; et cela est si vrai que Dupuytren sentit le besoin de recourir à l'esprit inventif de M. Charrière pour la construction d'un instrument fort propre à lui rendre l'opération moins difficile.

Quoi qu'il en soit, une fois la maladie enlevée complétement il suffit, pour mener à bien la guérison, de régulariser la rigole où se trouvait renfermé le *séquestre*, de la remplir de boulettes de charpie, et de ramener ensuite au-devant d'elle les parties molles qui forment le lambeau.

II. *De la résection de l'extrémité supérieure du tibia.*

Composée de substance *spongieuse* et, de plus, *épaisse* et *très-vasculaire*, l'extrémité supérieure du tibia est souvent le siége de la carie et de la nécrose : ces affections, d'ailleurs, peuvent aussi affecter le centre ou la surface de l'os, ainsi que j'en ai vu un exemple à l'hôpital St-Antoine, en 1828,

(1) Constitution médicale de Tours, 2e trimestre, p. 14.

chez une femme entrée pour un soi-disant abcès sous-rotulien, et chez laquelle il suffit de fendre les téguments de cinq à huit centimètres (deux ou trois pouces), pour découvrir une large lame nécrosée. M. Velpeau parle également d'un jeune homme chez lequel la nécrose était si profonde au tiers supérieur de la jambe, qu'il fut obligé, à l'aide du trépan, de la gouge et du maillet, d'aller de bas en haut et d'avant en arrière, jusqu'à *quelques millimètres* du *cartilage articulaire*, pour en opérer la destruction complète. Enfin, nous-même, en 1833, nous avons enlevé une nécrose de la face interne et supérieure du tibia. Le désordre ici était si grand, qu'après avoir employé la gouge et le maillet pour enlever tout le mal, les parents furent effrayés de la caverne profonde qui en résultait. Toutefois, nonobstant cette grave altération, le blessé guérit en moins de quinze mois.

Manuel opératoire. Il est difficile d'établir des préceptes généraux à cet égard, car, suivant le siége précis du mal, il peut être nécessaire de pratiquer une incision *cruciale*, *oblique* ou *elliptique;* au besoin même, une incision simple pourrait servir. Quant aux instruments destinés à agir sur les os, il n'est pour ainsi dire aucun de ceux dont nous avons parlé qui, à la rigueur, ne pût être employé avec avantage (le *bistouri*), mais avant tout et par-dessus tout nous recommandons le *bistouri* des os de M. Heine, c'est-à-dire l'ostéotome.

III. *De la résection de l'extrémité inférieure du tibia.*

L'amputation de l'extrémité articulaire inférieure du tibia avait été, jusque dans ces derniers temps, la seule ressource employée, pour ainsi dire, contre la carie et la nécrose de la malléole interne. On conçoit, cependant, que si la maladie n'a pas envahi la portion articulaire de l'apophyse malléolaire tibiale, on peut espérer de parvenir à enlever complétement le mal avec la molette concave de M. Martins, ou l'ostéotome, et que, en agissant de la sorte, on aura rendu un grand service à la science et aux malades, puisqu'on substitue une opération simple à une opération dangereuse, et qui devait porter plus ou moins atteinte aux fonctions du pied.

Manuel opératoire. M. Velpeau conseille une incision en demi-lune à bord libre antérieur, de manière à renverser d'avant en arrière sur son bord postérieur, et le sommet de la malléole, et le lambeau qui en résulte. Ce dernier une fois maintenu sur le talon, à l'aide d'une bande de linge ou de tout autre moyen, l'opérateur place et conduit le tranchant de la molette en champignon de la partie antérieure vers la partie postérieure; pendant ce temps l'aide qui en est chargé fait manœuvrer l'arbre de l'instrument.

L'opérateur, du reste, s'arrête au moment où il reconnaît que la surface change de couleur, prend un aspect rougeâtre, et présente un pointillé sanguin. Il est à remarquer, d'ailleurs, qu'en procédant ainsi que nous venons de le dire on agit avec toute sécurité, puisqu'on enlève les portions osseuses lame par lame : il suffit seulement de respecter l'articulation et les coulisses fibro-synoviales des tendons situées en arrière. Dans le cas, ajoute M. Velpeau, où quelques parcelles morbides seraient trop profondément situées pour oser employer la molette concave, il faudrait la remplacer par le ciseau ou même le trépan; mais quiconque a vu fonctionner l'ostéotome de M. Heine n'hésitera pas à y avoir recours, et à reléguer ces derniers moyens parmi les instruments appartenant à la chirurgie d'une autre époque.

I. *De la résection du péroné.*

Nous l'avons déjà dit, des faits pathologiques en assez grand nombre ont démontré que le péroné pourrait être enlevé dans une plus ou moins grande étendue sans que les fonctions de la jambe en fussent sensiblement altérées. Desault, dit-on, a été témoin d'un fait analogue (1), et Bourrienne en a rapporté un pour le moins aussi remarquable (2); il s'agit en effet d'un sujet chez lequel un boulet aurait divisé trois travers de doigt du péroné, et qui n'en aurait pas moins bien guéri. — Enfin, l'observation dont parle Gavard (3), celles dont font mention Boyer (4) et surtout Cros-

---

(1) Journal de chir., t. III, p. 254.
(2) Journal de médecine de Dehorne, t. I, p. 215.
(3) Ancien journal de méd., t. LXXIII.
(4) Mal. chir., t. I, p. 240. Il s'agit de

carll (1), de Briot (2) et Percy (3) ne sauraient laisser aucun doute à cet égard. Aussi devait-on être conduit aisément, à l'aide de ces faits, à l'idée d'une résection même considérable du péroné.

II. *De la résection du corps du péroné.*

Manuel opératoire. S'agit-il d'une affection superficielle et qui n'intéresse que les couches périphériques, une simple incision suffit. La nécrose a-t-elle au contraire envahi une portion plus profonde et la maladie se présente-t-elle sous forme de tumeur, alors une incision elliptique peut devenir nécessaire, afin de mettre à nu toute la surface antéro-externe. Dans ce cas il faut en outre, une fois les téguments incisés, isoler les muscles extenseurs communs des orteils, péroniers latéraux et soléaire, et attaquer les surfaces osseuses en haut et en bas, non comme le recommandent tous les écrivains, avec la scie à chaîne, ou avec celle en crête de coq conduite obliquement, ou avec la molette plane, mais avec l'ostéotome de Heine. L'artère péronière pouvant être comprise dans les parties qu'il convient d'isoler, il importe d'y prendre garde, afin de ne pas l'intéresser et d'éviter l'écoulement sanguin auquel la section pourrait donner lieu, et, une fois ce soin pris, la séparation de la masse osseuse ne saurait plus offrir de difficulté réelle.

Il reste après la résection à placer le membre dans un appareil inamovible, à garnir toute la face interne du membre, et à fixer le genou et le pied du même côté, afin de maintenir le tout dans une position convenable sans empêcher la levée de l'appareil pour procéder au pansement.

Si par hasard il survenait au péroné, ainsi que nous l'avons dit à propos de la résection du corps du tibia, une *invagination* d'une portion osseuse plus ou moins étendue, mais sous forme de séquestre, on pourrait avec avantage faire usage du procédé que nous avons décrit. Ainsi une incision courbe étendue de l'insertion supérieure du long péronier latéral à la racine de la malléole interne circonscrirait un lambeau en demi-lune convexe en arrière, et l'on renverserait du bord externe vers la partie antérieure du ligament interosseux. L'ostéotome de M. Heine servirait ensuite à séparer la portion malade; dût-on, ainsi que l'a fait M. Velpeau, en ménager la partie moyenne, et en extraire ensuite chaque fragment séparément, l'un par en haut, l'autre par en bas. Mon ami M. H. Larrey a imaginé, pour remédier dans ces cas à l'étroitesse du canal et à la grande distance qui peut exister entre les fistules osseuses, une *petite scie fine coudée près du manche*, mais l'ostéotome nous paraît sans contredit préférable.

III. *De la résection de l'extrémité inférieure du péroné.*

Aussi bien que la malléole interne, la malléole péronéale peut être atteinte de carie et de nécrose et nécessiter, par conséquent, comme la première, le retranchement de la portion malade. Lors donc que les couches superficielles sont seules atteintes, le trépan, la scie à molette, la gouge et le maillet peuvent suffire, disent les auteurs; mais avant tout et par-dessus tout nous recommandons l'ostéotome de M. Heine. Theden (1) et M. Velpeau (2) y ont eu recours, le dernier pour une carie datant de deux ans : le malade guérit parfaitement.

Manuel opératoire. Une incision en demi-lune de manière à renverser le lambeau d'avant en arrière, vers la face externe du talon, suffit dans le plus grand nombre des cas; bien entendu, qu'une fois les parties molles divisées et la malléole externe mise à découvert, il reste à enlever de haut en bas et d'avant en arrière toutes les couches morbides. J'ai eu occasion de pratiquer une fois cette opération, dont l'exécution est d'une extrême facilité.

Il n'en est peut-être pas tout à fait de même lorsque l'étendue de l'affection ne permet pas de respecter la coulisse synoviale des tendons péroniers.

---

la blessure qui atteignit le général Du Ch., blessure reçue devant Courtray, et qui resta toujours fistuleuse.

(1) Ann. de litt. méd. étrang., t. III, p. 395.

(2) Essai sur les tumeurs artér., p. 135.

(3) Dict. des sciences méd.; ouvr. cité.

(1) Neue Bemerkung, traduction française, p. 98-99.

(2) Méd. opérat., t. II, 671.

Dans aucun cas, du reste, aucun écoulement sanguin sérieux n'est à craindre, car il n'existe dans le voisinage aucun vaisseau artériel important. L'opérateur doit se garder surtout de toucher l'articulation du pied, et les gaînes fibreuses destinées aux péroniers.

§ IV. *De la résection du fémur.*

Les annales de la science renferment un assez grand nombre de faits pathologiques à la suite desquels la résection partielle de l'os fémoral a été suivie de succès, et dès lors rien de plus naturel que cette opération ait pris rang parmi les opérations régulières de l'art. Ainsi, Marchettis (1) a ruginé une portion du fémur cariée depuis long-temps; David (2) a fait l'extraction de un décimètre neuf centimètres six millimètres (sept pouces) de séquestre renfermés dans un cylindre osseux d'une dureté presque aussi grande que celle de l'os primitif, et ayant déjà un centimètre sept millimètres d'épaisseur; Viguerie (3) a extrait un séquestre cylindrique de un décimètre trois centimètres neuf millimètres du même os; et le succès a couronné chacune de ces tentatives, et démontré de la sorte la possibilité de recourir à la résection du fémur: bien entendu qu'il ne s'agit ici que de nécroses partielles; car il n'est vraisemblablement aucun chirurgien qui songeât à enlever le corps du fémur, s'il était affecté de cancer ou de dégénérescence de mauvaise nature.

Manuel opératoire. Deux voies sont ouvertes à la cuisse pour pratiquer l'opération dont nous parlons. L'une à la région antéro-externe, et celle-ci doit être constamment préférée toutes les fois que faire se peut : c'est la véritable *voie d'élection.* L'autre est dite à bon droit voie *de nécessité*, puisqu'elle change suivant le lieu où se trouvent les fistules, les altérations des parties molles et osseuses. Il importe de se rappeler d'ailleurs qu'en aucun cas le fémur n'est, en aucun point de son étendue, aussi superficiel que l'os de la jambe et du bras, et qu'en outre c'est presque toujours en dedans ou en arrière que les abcès fistuleux résultant de la nécrose se font jour : or, dans ce point plus qu'en aucun autre *les nerfs et les vaisseaux abondent.* C'est donc par la surface convexe du membre qu'il faut en général attaquer le fémur. — Un lambeau en demi lune, analogue à celui dont nous avons déjà fait mention dans les chapitres précédents, et relevé de dehors en dedans et d'arrière en avant, permettrait de découvrir l'os fémoral dans une certaine étendue, et de se servir ensuite de l'ostéotome de Heine ou de l'un des différents instruments dont nous avons déjà parlé si souvent. — Quand les abcès sont situés en arrière, on comprend tout d'abord de quelles difficultés doivent être environnés les enlèvements du séquestre; à moins cependant que ce dernier ne vienne pour ainsi dire se présenter de lui-même aux instruments. — Dans ce cas, si l'altération existait en dehors de la ligne âpre, peut-être serait-il permis d'en tenter l'extraction entre le vaste externe et le biceps, peut-être aussi serait-il possible de supposer que le côté interne de la ligne âpre fût le siége de l'altération, peut-être aussi, dis-je, pourrait-on essayer de découvrir l'attache postérieure du muscle vaste interne. M. Velpeau a eu occasion d'y recourir pour une jeune fille atteinte, depuis plusieurs années, d'une nécrose de la moitié inférieure du fémur accompagnée de nombreux abcès. — La présence du séquestre une fois constatée, M. Velpeau pratiqua, à cinq travers de doigt au-dessus du genou, une incision de un décimètre un centimètre un millimètre (quatre pouces) qui, portant sur les fibres du muscle vaste interne, pénétra jusqu'au fémur. — Un scalpel en forme de serpette et quelques coups de ciseau permirent aisément l'agrandissement de la fistule osseuse principale; puis, le séquestre une fois saisi avec de fortes pinces, et surtout une fois ébranlé, l'extraction en devint facile. — Malgré sa longueur d'un décimètre un centimètre un millimètre (quatre pouces), et nonobstant surtout la profondeur de la lésion qui atteignait pour ainsi dire l'*épaisseur* du cylindre, à son extrémité inférieure, on n'eut besoin que d'une seule ligature, et la guérison survint à l'aide d'un panse-

---

(1) Obs. médico-chirurg., p. 130, obs. 57, édit. de 1665.

(2) Observ. sur la nécrose. Acad. de chir., t. II, p. 13.

(3) Mémoires de l'Acad. de Toulouse, t. III, année 1788.

ment simple. — A coup sûr ici encore on aurait simplifié singulièrement l'opération et bien moins fait souffrir le malade, si l'on s'était servi de l'instrument de M. Heine.

§ V. *De la résection du grand trochanter.*

Les cas de destruction du grand trochanter rapportés par Gelée (1), Ledran (2), Knox (3), Cadran (4), et les exemples d'individus chez lesquels, à la suite de la désarticulation de la cuisse pour des abcès fistuleux autour de la fesse, il n'avait été reconnu qu'une altération plus ou moins étendue de la portion osseuse dont nous parlons, justifiaient pleinement Théden (5) et M. Champion d'en avoir conseillé la résection. M. Velpeau en y ayant recours n'a donc eu d'autre mérite que d'apporter de nouveaux faits en faveur d'une opération dont personne ne contesterait plus l'utilité. Le grand trochanter pouvant être affecté de carie ou de nécrose primitives, si nous pouvons parler ainsi, ou succédant à des altérations qui ont pu porter d'abord sur les parties molles dont il est environné ; recourir en pareil cas à la désarticulation de la cuisse pour un désordre aussi restreint, était une faute que ne pouvaient commettre plus long-temps les chirurgiens de l'époque où nous vivons.

Considérations anatomiques. Eminence de forme quadrilatère épaisse et rugueuse, et située en dehors, le grand trochanter est séparé des téguments par une bourse muqueuse, et tapissé en arrière d'un petit sac synovial, situé lui même entre le tendon du grand fessier et le col du fémur. — Peu de vaisseaux importants rampent dans cette région. Les *artères circonflexes*, *postérieure* et *antérieure*, et la branche descendante de l'artère ischiatique sont en effet les seules dont il y ait lieu de craindre la lésion; et quant aux branches nerveuses, le *grand nerf sciatique* seul pourrait être atteint par une main maladroite. Des muscles en assez grand nombre s'attachent, il est vrai, au grand trochanter, mais il ne faut pas beaucoup d'adresse pour respecter ceux qui doivent être *ménagés*.

Position du malade. Le malade, pendant l'opération, doit être couché sur le côté sain, et le membre malade rester à demi fléchi pendant le temps consacré aux incisions tégumenteuses; il sera ensuite successivement placé dans l'extension complète, l'adduction et la rotation en dedans, lors de la résection proprement dite. En se comportant de la sorte, on a l'avantage, une fois le membre de nouveau dans l'extension, de n'avoir qu'une surface osseuse fort étroite, si même elle n'est pas entièrement recouverte par la peau.

Manuel opératoire. On ne saurait établir, à propos de la résection du grand trochanter, des règles absolues, car elles peuvent changer suivant diverses circonstances. Ainsi, les parties molles sont-elles peu altérées, sont-elles libres ou n'adhèrent-elles que faiblement au fémur; une incision en demi-lune et dont la base répond derrière le grand trochanter et le bord convexe en avant, sera des plus avantageuses : car elle permettra de découvrir entièrement la face externe et le bord antérieur du grand trochanter, et de détacher ensuite, s'il est besoin, le bord postérieur et le sommet.

Existe-t-il au contraire une altération considérable des téguments; la forme des incisions alors devra varier suivant le siége de ces dernières, et la possibilité d'en conserver une plus ou moins grande partie. Voilà pour ce qui a trait aux parties molles.

Quant à ce qui regarde la résection proprement *dite*, ici encore les préceptes se modifient suivant les circonstances. Ainsi, est-il nécessaire d'emporter le grand trochanter en totalité; la scie à chaîne ou en crête de coq portée d'avant en arrière, de dehors en dedans et un peu de bas en haut, peuvent être employés : l'ostéotome de M. Heine nous paraîtrait bien préférable.

La maladie au contraire a-t-elle plus de largeur que de profondeur, l'emploi de l'ostéotome est alors de rigueur; et non, comme le recommandent les écrivains français, la molette concave ou

---

(1) Journal de médec. militaire, t. IV, p. 230.

(2) Obs. chirurg., t. II, p. 286.

(3) Dict. de chir. de Samuel Cooper, t. II, p. 164.

(4) Examen de plusieurs questions chirurgicales, par Bagien, t. II, p. 493.

(5) Mémoires de l'Institut, an VI, t. I, p. 208.

une large molette plane. Bien entendu qu'on aura soin de ménager l'attache des muscles fessiers, et surtout de ne pas arriver jusqu'à la cavité synoviale qui tapisse en arrière le col fémoral.

Enfin la carie, bien que profonde, n'occupe-t-elle qu'un espace très-circonscrit, dans ce cas encore l'ostéotome rendra les plus grands services; et l'on se gardera par conséquent de suivre le conseil donné par certains auteurs qui recommandent de se servir du trépan, de la gouge et du maillet : si la couronne de trépan était obligée, pour enlever la totalité du mal, de *traverser* tout le relief osseux, c'est alors surtout qu'il faudrait recourir à l'ostéotome. M. Velpeau, dans ces circonstances, recommande de substituer à la couronne de trépan la scie ordinaire, sauf à faire sauter au besoin toute la saillie. — En se comportant différemment, on courrait trop de risques de voir se développer des fusées purulentes derrière l'articulation coxo-fémorale : accidents toujours si graves et si inquiétants pour la vie du sujet.

Un soin important quand la lésion est située profondément en arrière, est d'éviter le nerf sciatique de la branche descendante de l'artère ischiatique. Il convient également de respecter, *si faire se peut*, les muscles moyen et petit fessiers fixés au bord supérieur et au-devant du grand trochanter. Nous en disons autant pour les muscles jumeaux, pyramidaux et obturateurs. — Quant à la carie crurale, on comprend qu'elle ne peut être ménagée qu'autant que la résection porte sur la face externe ou la portion moyenne du grand trochanter.

Pansements et suites de l'opération. —La grande quantité de parties molles, situées dans le voisinage du lieu où a été pratiquée l'opération, et la vitalité dont sont douées quelques-unes d'entre elles, et surtout la diversité des tissus intéressés, ne permettent pas d'espérer la réunion immédiate, et d'ailleurs mieux vaut, ce nous semble, dès les premiers jours, appliquer quelques boulettes de charpie sur les anfractuosités, puis recouvrir ensuite le lambeau à l'aide de quelques bandelettes de diachylon ; un linge fenêtré enduit de cérat, un large gâteau de charpie, quelques compresses, un bandage carré ou un spica compléteront l'appareil.

La jambe et la cuisse reposeront sur un coussin, dans un état de demi-flexion, et le malade restera couché sur le dos, ou un peu sur le côté, à sa convenance.

Le troisième jour le pansement sera renouvelé, ainsi que les jours suivants, jusqu'à la vascularisation complète et régulière des bourgeons charnus. A cette époque, la cicatrisation étant déjà assez avancée, les boulettes de charpie pourront être supprimées avec avantage. En tout cas, ce que doit chercher surtout alors le praticien c'est d'éviter les inflammations suppuratoires des parties situées du côté de la fosse iliaque externe et de l'articulation coxo-fémorale ; qu'importe ensuite que la cicatrisation définitive se fasse un peu plus tôt ou un peu plus tard ? Cela n'a en réalité que bien peu de valeur, en présence des dangers que ferait naître le développement de fusées purulentes dans ces régions.

Il va sans dire que le malade sera mis à la diète et au repos le plus absolu, sauf, une fois les premiers jours écoulés, à permettre successivement un peu de nourriture; et plus tard, c'est-à-dire au bout de trois ou quatre semaines, à laisser marcher le malade, si on n'y voit pas d'inconvénients.

SECONDE PARTIE.

CHAPITRE Ier.

DE LA RÉSECTION DANS LA CONTIGUITÉ DES MEMBRES.

Indiquée vaguement par Hippocrate et par Galien (1), qui raconte qu'un chirurgien assez célèbre *divisant un os du poignet*, pour un sphacèle, rendit toute la main insensible par suite d'un défaut de connaissances suffisantes en anatomie ; cette opération n'a été pourtant, il faut en convenir, nettement formulée que depuis les travaux de White : bien plus, ce n'est réellement qu'à partir du milieu du dernier siècle que l'on peut considérer son introduction dans la science, comme réelle ; et c'est principalement aux efforts de Gooch (2), de Cooper, de Bungay (3), de Kirkland (4), et aux chirurgiens de Liverpool, dont Park (5) faisait partie, qu'est dû cet avantage. Kerr, Ley, B. Bell, autres chirurgiens anglais, méritent aussi d'être cités honorablement pour la part qu'ils ont prise à soutenir les efforts de ceux dont nous venons de parler.

En France, ce fut, ainsi que nous l'avons déjà dit, Bourbier, en 1776 (6), qui le premier fit sentir la nécessité de *réséquer l'os saillant* dans les luxations où la réduction est impossible ; mais ce nouveau moyen de thérapeutique chirurgicale instrumentale ou opérante fut si peu remarqué des chirurgiens, que *huit ans* plus tard Lassus (7) n'en fit aucune mention, et qu'il faut arriver jusqu'à Manne (1), pour trouver la résection dans les articulations indiquées comme une opération digne de fixer l'attention des hommes de l'art. — A Moreau (2), sans contredit, appartient le mérite d'en avoir bien fait sentir tous les avantages; mais M. Champion (3), il faut le reconnaître, a bien mérité aussi de la science par la publication de sa thèse, puisque, nonobstant la dissertation de Wachter (4), le mémoire de Chaussier (5), les observations de M. Roux (6) et de Jeffray (7), cette opération était redoutée encore des chirurgiens, à l'époque où son travail parut. Percy, Larrey, Dupuytren (8) et la plupart des chirurgiens français ont aussi droit à des éloges, et il faut en dire autant de Textor de Wrisbourg, et surtout de Jœger (9). Il s'en faut pourtant beaucoup encore que les résections soient envisagées de la même manière par tous les chirurgiens, et que le dernier mot ait été dit à cet égard. Considérées en effet par quelques-uns comme d'une application avantageuse, elles ne sont admises par la plupart qu'à titre de méthodes exceptionnelles : en ce sens du moins qu'il faut des indications bien positives pour les préférer aux amputations.

A cet égard il convient, avant de prendre un parti, de bien se rappeler les avantages et les inconvénients que présentent l'une et l'autre opération.

Ainsi, relativement aux résections ;

---

(1) T. I, lib. III, c. I, p. 72 bis (apud Juntas).

(2) Cases and practical remarks in surgery, p. 323, 1757.

(3) Ouvr. cité, p. 117.

(4) Thought's on amputation, 1780.

(5) Cases of the excisions of carious joints, p. 73, 1836.

(6) Diss. méd.-chir., etc., § 21, 1776.

(7) Nouvelle méthode de traiter les maladies qui attaquent l'articulation du coude et du genou, 1784.

(1) Traité élémentaire des maladies des os, p. 266, 1789.

(2) Observ. pratique, etc., 1803.

(3) Champion, Thèse citée, 1815.

(4) De articulis extirpandis, 1810.

(5) Société méd. d'émul., t. III, p. 397.

(6) De la résection, etc., 1812.

(7) Excision of carious joints, etc., 1806.

(8) Archiv. génér. de méd., 3e série. — Dublin's hospit. reports, vol. IV.

(9) Excis. of diseased joints, 1831.

s'il est vrai que les résultats qu'elles procurent sont plus avantageux que ceux fournis par les amputations, à raison de la conservation des mouvements de la partie : il ne faut pas oublier que leur exécution est bien autrement difficile ; que, nonobstant la sagacité et l'habileté diagnostique du plus expert, il peut arriver que la maladie ne soit pas enlevée en totalité, soit que la portion morbide réside sur les surfaces osseuses ou sur les parties molles environnantes, toutes circonstances de nature à motiver l'hésitation du chirurgien, et qui acquièrent plus de valeur encore, si on se rappelle que les plaies qui en résultent, à raison de leur étendue et de leur irrégularité, sont presque toujours le siége d'une suppuration abondante, et qui entraîne nécessairement une cicatrisation tardive, sans compter la crainte, une fois la guérison survenue, de voir le membre difforme ou impropre à toute espèce de fonctions. Aussi est-il permis de ne pas s'étonner en voyant quelques praticiens n'y recourir qu'en tremblant et lui préférer l'amputation.

Remarquez en effet que cette dernière opération est presque toujours d'une exécution prompte et facile, n'occasionne en général que peu de douleurs, et surtout ne laisse aucune partie suspecte dans la plaie : ce sont là des avantages incontestables et auxquels il convient d'ajouter encore ceux qui résultent de la régularité de la plaie, moins exposée, pour cette raison, à la phlébite et aux métastases purulentes.

A Dieu ne plaise pourtant que nous méconnaissions les avantages des résections, nous sommes au contraire de ceux qui proclament ce qu'elles ont de réellement avantageux dans un assez grand nombre de circonstances ; nous nous élevons seulement contre l'espèce d'engouement dont paraissent être épris quelques chirurgiens disposés à penser qu'il faut tenir peu de compte des difficultés du manuel opératoire, et que rien n'est fréquent comme de voir des tissus compromis revenir à leur état naturel. — C'est contre de pareilles illusions que nous nous faisons un devoir de prémunir nos jeunes confrères. — En vain on répète que, les nerfs et les veines étant respectés dans la résection, l'organisme doit être par conséquent moins exposé aux accidents, et que, sous ce rapport même, cette opération peut être considérée comme une opération pour ainsi dire simple ; les faits sont là pour démontrer le *spécieux* de cette vue théorique : il convient aussi de reléguer parmi les cas exceptionnels ceux où la guérison est survenue au bout de quelques semaines ; les cas pareils se *citent* en effet tant ils sont *rares*. En résumé donc : si les résections doivent être considérées comme une conquête de la chirurgie moderne, il faut se garder d'imiter cependant ces chirurgiens enthousiastes qui, pour ajouter un succès de plus à ceux que la science possède, compromettent quelquefois la vie de leurs malades. — Règle générale d'ailleurs, c'est surtout aux membres supérieurs que les résections conviennent à raison de la possibilité de conserver quelques mouvements aux membres sur lesquels on les pratique.

CHAPITRE II.

MEMBRES THORACIQUES EN PARTICULIER.

DE LA RÉSECTION DES OS DE LA MAIN.

Troccon (1) paraît être le premier qui ait établi des données régulières pour les résections qui se pratiquent sur les organes du toucher. Galien (2), du reste, ainsi que nous l'avons déjà dit, puis Bilguer (3), Wardrop (4), Fricke (5) avaient eu l'occasion de réséquer avec succès les surfaces articulaires des divers os métacarpiens, et Textor (6) celles du grand os et l'extrémité postérieure du troisième métacarpien. A ces noms il convient d'ajouter encore ceux de MM. Fricke (7),

---

(1) Des amputations partielles de la main, 1816.

(2) Ouvr. cité.

(3) Diss. sur l'inutilité de l'amputation des membres, p. 70.

(4) Transact. méd. d'Edimb., 1819.

(5) Voy. Arch. gén. 1838, t. II, p. 187. — Dict. de médec., art. Main, t. XVIII, p. 558 et suiv.

(6) Traité de méd. opératoire.

(7) Dict. de méd., t. XVIII, art. Main, p. 558 et suiv.

Champion (1), Roux (2), Blandin (3), Dietz (4), Fleury (5), qui ont également eu recours aux résections métacarpiennes; Vigarous (6), au contraire, Cooper (7), Lassus (8), Robe (9) et Evans (10) ont plus spécialement agi sur les surfaces articulaires des phalanges.

§ Ier. *Résection de l'articulation métacarpo-phalangienne.*

Manuel opératoire. On comprend que, suivant l'état des parties atteintes, l'opération peut se borner à l'une ou à l'autre surface articulaire, ou porter au contraire sur toutes les deux à la fois.

Dans tous les cas, une incision partie du milieu de la région dorsale de l'os métacarpien, à un centimètre quatre millimètres de l'endroit où doit agir la scie, est ensuite conduite obliquement à la commissure du doigt; puis une autre incision, se rendant à la commissure du côté opposé, est pratiquée de manière à circonscrire un lambeau en V à base inférieure. Le lambeau qui en résulte une fois disséqué et renversé, le tendon extenseur doit être écarté, les muscles interosseux isolés, l'articulation ouverte et les ligaments latéraux et antérieur incisés avec précaution, afin de respecter les tendons des fléchisseurs; ensuite la tête de la phalange est luxée en arrière, et, les parties molles une fois bien isolées à leur tour, on glisse une plaque de bois ou de carton par-dessous afin de scier les deux surfaces ou l'une d'elles, suivant le besoin, et pour ce faire on se sert de l'ostéotome de M. Heine. — Dans le cas où la résection devrait avoir lieu sur l'articulation métacarpo-phalangienne du pouce, de l'indicateur ou du petit doigt, il y aurait un avantage incontestable à former le lambeau du côté libre de l'organe, à placer, suivant le degré de l'altération des parties, sa base à la partie inférieure ou supérieure.

M. Robe, dont nous avons déjà parlé, a pratiqué la résection de la tête de la première phalange du pouce dans le but de remédier à une luxation irréductible de cette partie, et le succès a couronné sa tentative.

§ II. *De l'extraction complète du premier os métarcarpien.*

a. Manuel opératoire. On pratique le long du bord radial du premier métacarpien une incision qui dépasse les deux articulations de quatorze millimètres en avant et en arrière; une fois cette première incision pratiquée, soit sous forme longitudinale cruciale ou en L, suivant le besoin, on détache avec soin la peau et les tendons extenseurs de la face dorsale, et successivement ceux situés à la face palmaire, à l'*éminence thénar*. Les lèvres de la plaie une fois écartées, l'opérateur dirige la pointe du bistouri sur le côté externe de l'articulation carpienne, coupe le tendon du long abducteur inséré au premier métacarpien et, traversant l'articulation, cherche ensuite à luxer l'os en dehors, à glisser l'instrument le long de la face interne afin d'en séparer les chairs en totalité. — Reste ensuite à désarticuler la phalange en incisant les ligaments interne, externe et antérieur qui la retiennent encore.

L'artère radiale est facilement évitée; en tout cas, rien ne serait facile comme d'en pratiquer la ligature.

b. Pansement. La plaie est réunie par première intention, et les chairs maintenues en contact à l'aide de charpie et de compresses graduées; d'ailleurs la paume de la main, étant elle-même assez bien garnie, concourt à conserver le pouce dans la position indiquée.

c. Résultats. Proposée par Troccon, cette opération a été pratiquée par M. Roux sur un tailleur qui, une fois la guérison survenue, put continuer sa profession; cette opération a aussi été faite avec succès par M. Blandin. Il va sans dire que, immédiatement après l'opération, le doigt se trouve raccourci, et que ce n'est que peu à peu qu'il reprend ses fonctions.

A ce sujet rappelons que M. Velpeau parle d'une personne dont la pre-

---

(1) Ouvr. cité, p. 17.
(2) Bulletin de la Faculté de médec., t. VI, p. 156.
(3) Nouv. Bibl. méd., t. I, p. 18, 1828.
(4) Thèse de Coulon, Université de Wurtzbourg, 1833.
(5) Journal des connaissances médico-chirurg., p. 249, 1838.
(6) Œuvres de chir., p. 433.
(7) Practical treatise on wounds, etc., 1767.
(8) Ouvr. cité, p. 7, 1784.
(9) Journal gén. de médec., t. XXVI, p. 165.
(10) Dict. de Samuel Cooper, t. II.

mière phalange, ayant été atteinte de nécrose, disparut peu à peu par fragments, et chez laquelle pourtant les mouvemens du pouce étaient conservés (t. II, ouvr. cité, page 685).

§ III. *De la résection des os métacarpiens du milieu.*

Manuel opératoire. Pratiquée sur le cadavre, cette opération ne présente réellement pas beaucoup de difficultés pour qui a des connaissances en anatomie. M. Dietz, d'ailleurs, y a eu recours avec avantage, puisque son malade a conservé l'index. — A cet effet une incision, étendue de l'extrémité carpienne du côté malade à quatorze millimètres (un demi-pouce) au-devant de l'articulation métacarpo-phalangienne, est pratiquée sur la région dorsale, en ayant soin de ne pas entamer le tendon extenseur. — Les parties molles une fois isolées avec précaution, l'opérateur cherche à diviser avec la pointe de l'instrument les divers liens qui unissent les surfaces articulaires : en évitant de léser les tendons des doigts correspondants. — M. Blandin, au lieu de commencer par l'articulation carpienne, préfère mettre à découvert d'abord les surfaces métacarpo-phalangiennes.— A notre avis il y a peu d'avantages à en agir ainsi : l'extraction complète des os métacarpiens du milieu, nous paraît d'ailleurs une opération encore un peu hasardée. La résection partielle, ainsi que l'a pratiquée M. Textor pour l'extrémité articulaire antérieure du troisième métacarpien, nous paraît sans contredit bien préférable.—Une fois en effet les os mis à nu par la face dorsale, les ciseaux de M. Liston permettent d'en opérer aisément la résection.

§ IV. *De l'extraction du cinquième métacarpien.*

Une fois l'extraction du pouce opérée avec succès, rien n'était plus naturel, plus logique pour ainsi dire, que de songer à en faire l'application au cinquième os du métacarpe. Toutefois, l'utilité des deux organes étant loin d'être la même, on conçoit que beaucoup de praticiens, et nous sommes de ce nombre, préfèrent, en raison du peu d'importance du doigt auriculaire, recourir à l'amputation du doigt métacarpien correspondant. Quoi qu'il en soit, comme il serait possible qu'on fût tenté d'en pratiquer la résection, nous allons décrire le procédé qui s'y rattache.

Manuel opératoire. Une incision, étendue de la région carpienne cubitale au milieu de la région correspondante du petit doigt, devrait être pratiquée dans la région dorsale, de manière à isoler les parties molles, à éloigner les tendons, et à mettre à nu les surfaces osseuses. Une fois les chairs dirigées du côté radial, le tendon du cubital antérieur et les divers trousseaux fibreux de l'articulation seraient divisés; et, l'articulation une fois ouverte, un bistouri serait glissé à plat jusqu'auprès de l'articulation métacarpo-phalangienne, qu'on ouvrirait à son tour en respectant avec soin les tendons environnants.

§ V. *De la résection des os du carpe.*

Ast. Cooper a, dit-on, extrait le scaphoïde à la suite d'une luxation et a conseillé d'en agir ainsi, au cas échéant, pour un ou plusieurs os de cette région. M. Velpeau a également enlevé l'os crochu et les deux métacarpiens en coupant leurs attaches dorsales, et en glissant une spatule dans les intervalles articulaires. Mais ces cas sont tout à fait insolites et ne demandent point de descriptions particulières. Aussi terminerons-nous ici tout ce que nous avions à dire sur les résections des os de la main.

CHAPITRE III.

DE LA RÉSECTION DE L'ARTICULATION RADIO-CARPIENNE.

L'articulation du poignet est entourée de tant de parties molles, et le désordre qu'on est obligé d'occasionner est si grand, pour mettre à nu les surfaces articulaires, qu'il nous paraît bien hasardeux de recourir, sur ce point, à la résection des parties malades ; et pour notre part nous aurions beaucoup de mal à nous y résoudre : bien entendu que nous parlons de la résection des deux surfaces osseuses, car, s'il s'agissait seulement du cubitus, rien ne serait plus naturel et plus facile ainsi qu'il est arrivé

à M. A. Severin (1), à M. Breschet (2), à un chirurgien dont parle Orred (3), à Jœger (4), et pour le radius à M. Roux, puis à un officier de santé au dire de Champion (5). Je n'ignore pas cependant que la résection des deux os a été pratiquée avec succès par M. Moreau père, par MM. Roux, Hublier (6) de Provins, St Hilaire, et, à en croire M. Malagod (7), par MM. Withusen, Cittadini, Warmuth, Holscher; mais, nonobstant ces guérisons, dont on pourrait, d'ailleurs, pour quelques-unes au moins, contester l'authenticité sans crainte d'être accusé de scepticisme, nou n'en persistons pas moins à penser que, quand il existe une lésion, plus ou moins considérable, des surfaces osseuses, il nous paraît sage de s'abstenir à raison de la durée et de la difficulté de l'opération, difficulté due à la multiplicité des tendons qui passent sur les régions qui sont le siége du mal : sans compter la crainte des accidents qui doivent suivre d'habitude la formation d'une plaie remplie de tissu tendineux et fibreux. Je sais bien que M. Bonnet de Lyon a conseillé de couper les tendons des muscles grand palmaire, cubital antérieur, radiaux externes et cubital postérieur; mais, outre que l'utilité d'une pareille section pourrait être contestée, il n'en reste pas moins démontré pour nous que, à part les accidents traumatiques récents, ces résections, pour cause de maladies organiques du poignet, doivent être très-rares.

a. Manuel opératoire. Différents procédés ont été décrits pour pratiquer les résections du poignet. MM. Moreau père, Roux, Dubled et Velpeau sont surtout ceux qui s'en sont le plus spécialement occupés.

b. Procédé de MM. Moreau et Roux. On pratique une incision le long du bord externe et une autre le long du bord interne du cubitus, en se rapprochant de chaque côté de la face antérieure des deux os. Chacune de ces incisions doit avoir une étendue de (trois pouces) cinq centimètres environ, et ne pas aller beaucoup au delà de l'articulation à la partie inférieure. Deux autres incisions partent ensuite de la première, mais l'une et l'autre ont une direction transversale, en arrière, et sont longues de deux centimètres (un pouce environ); on a soin d'ailleurs de respecter les tendons extenseurs. Les lambeaux qui résultent de ces incisions ont la forme d'un L, et le chirurgien les relève en commençant d'abord par celui qui appartient au cubitus; séparant ensuite les chairs situées à la partie antérieure, il fait incliner en dehors les tendons des extenseurs : il arrive ainsi au ligament interosseux, qu'il divise. Une compresse étroite est alors introduite par la plaie située à la partie postérieure, et glissée entre les deux os jusqu'à celle située antérieurement. — Les chefs en sont tirés vers le radius, et le cubitus se trouve mis à nu. Un trait de scie divise ce dernier au-dessus du siége du mal, puis, une fois le fragment inférieur attiré en dehors, le chirurgien l'enlève après l'avoir au préalable détaché de haut en bas. La même opération est pratiquée sur le radius, que l'on résèque alors d'autant plus facilement que l'os cubital ne soutient plus le poignet. —M. Moreau, qui a pratiqué avec succès cette résection, s'est servi de la scie ordinaire; il y aurait suivant nous quelque avantage à faire usage de la scie à chaîne, mais surtout et avant tout de l'ostéotome de M. Heine.

c. Procédé de M. Dubled. M. Dubled pratique d'abord, le long du cubitus et au côté interne du poignet, une incision assez étendue pour découvrir le ligament latéral correspondant. A l'imitation de Jeffray, il isole ensuite successivement les chairs situées à la partie antérieure et postérieure du cubitus, les porte en dehors, coupe le ligament latéral interne, dirige la main dans l'abduction, isole entièrement l'extrémité inférieure du cubitus, la fait proéminer le plus possible au dehors, la détache du radius, passe entre ce dernier et l'extrémité osseuse cubitale une plaque de bois ou de carton, puis *scie* l'os dans toute son épaisseur au-dessus du mal. — Une fois le cubitus réséqué, on se conduit de la même façon pour le radius; sa résection est d'autant plus facile que le renversement de la main en dedans et par contre celle du radius en dehors se font plus aisément.

d. Procédé de M. Velpeau. M. Vel-

(1) Med. efficace, § 954.
(2) Mémoire sur la luxation du poignet, par M. Malgaigne, p. 59, 1833.
(3) Transact. philos., t. LIX, 1779.
(4) Gaz. méd., p. 645, 1834.
(5) Ouvr. cité, p. 57.
(6) Bullet. de Férussac, t. XVII, p. 400.
(7) Journal des connaiss. méd., t. II, p. 301.

peau pratique depuis la racine du pouce, du côté radial, et de l'articulation postérieure du cinquième métatarsien, du côté cubital, une incision qui remonte au-dessus des apophyses styloïdes cubitale et radiale. Ces deux incisions sont réunies sur la face postérieure de l'avant-bras par une section transversale, et la dissection de haut en bas du lambeau qui en résulte met à nu toute la surface dorsale de l'articulation. Les téguments une fois incisés, et l'articulation traversée, les chairs situées à la partie antérieure sont isolées et mises à l'abri des instruments à l'aide d'une plaque mince de bois flexible, de plomb ou de carton. La scie intervient alors pour diviser en même temps tout le radius et le cubitus, au-dessus du point morbide.— Reste encore à réunir le lambeau dorsal aux lèvres opposées de la plaie et à rapprocher par une douce pression la face antérieure, et peut-être, au dire de M. Velpeau, sera-t-on assez heureux pour voir les tendons extenseurs reprendre leurs fonctions; ce dont il est, à coup sûr, permis de douter dans la grande majorité des cas.

e. Appréciation. Les procédés que nous venons de décrire présentent cela de commun que rien n'est facile comme leur exécution. Celui de M. Dubled paraît le plus simple et donne peut-être le plus beau résultat; mais il peut présenter des difficultés réelles, et nous comprenons la préférence que quelques praticiens accordent à celui de MM. Moreau et Roux. Du reste, on pourrait à la rigueur faire aussi usage de celui conseillé par M. Velpeau; car aucun d'eux ne présente réellement des avantages bien saillants. Cependant sous le rapport de l'étendue moindre de la plaie, celui de M. Dubled est sans contredit le meilleur. En tout cas n'est-il pas douteux qu'il faille, pour couper les os, se servir du bistouri qui leur est propre, savoir l'ostéotome de M. Heine.

f. Pansement. Quelques points de suture destinés à réunir les téguments dans le cas où la plaie transversale du poignet est très-grande, et au besoin quelques bandelettes agglutinatives pourraient suffire. Une ankylose du poignet succéderait inévitablement à la résection, car il est douteux qu'on obtienne ici une fausse articulation.

CHAPITRE IV.

DE LA RÉSECTION DE L'ARTICULATION CUBITO-HUMÉRALE.

A considérer les liens et les surfaces articulaires du coude, les vaisseaux qui l'entourent et surtout la position du nerf cubital enfermé dans une gaine fibreuse, entre l'olécrane et l'épitrochlée, on comprend la répugnance de quelques praticiens pour une pareille opération; et pourtant, on le sait, elle a été pratiquée un grand nombre de fois et assez souvent avec succès. Ainsi, Park, Wainmann, Moreau, Percy, Mazzoza, Moisisowitz, Sanson, M. Textor, qui l'ont mise en usage avec profit, ont eu l'obligeance de nous en faire part, et plusieurs autres y ont eu recours tantôt pour des accidents traumatiques comme dans l'observation rapportée par Wainmann, qui opéra à la suite d'une luxation du coude avec plaie, tantôt à la suite de plaies d'armes à feu, de fractures comminutives, mais le plus souvent, il faut le reconnaître, à la suite de maladies organiques.

a. Manuel opératoire. Il doit varier nécessairement suivant la cause pour laquelle on a recours à l'opération; aussi est-ce pour un accident traumatique que, dans la plupart des cas, des incisions pourront être pratiquées sur les plaies déjà existantes. Dans d'autres affections, au contraire, on choisit soi-même le lieu où il convient de les pratiquer. — Un assez grand nombre de procédés ont d'ailleurs été conseillés pour la résection du coude; nous allons les décrire d'une manière succincte.

b. Procédé de Park. Une seule incision parallèle à l'axe du membre, et d'une étendue de (deux pouces) cinquante-six millimètres, est pratiquée au-dessus et au-dessous de l'olécrane, à la partie postérieure du bras; les lèvres de la plaie sont ensuite écartées, on essaie de diviser les tendons du triceps et les ligaments latéraux, puis on cherche à luxer l'humérus en arrière. Eprouve-t-on trop de difficultés, on résèque d'abord l'olécrane, puis après l'humérus, à cinquante millimètres au-dessus de l'article, en ayant soin de placer entre la face antérieure de l'os et les chairs un corps protecteur. — De l'aveu même de Park, ce procédé serait insuffisant pour opérer dans un cas de maladie de l'articulation;

aussi conseille-t-il d'y ajouter une incision *transversale*, au-dessus de l'article, à l'aide de laquelle on obtient, dit-il, quatre lambeaux de manière à mettre à nu toute la face postérieure de l'os, et à enlever successivement l'extrémité inférieure de l'humérus et la portion supérieure des os de l'avant-bras.

c. Procédé de Moreau. On pratique le long et de chaque côté de l'articulation une incision longitudinale de cinquante-six millimètres, au-dessus des condyles; puis une autre incision transversale faite au niveau du sommet de l'olécrane de manière à réunir ces deux incisions. L'opérateur divise ensuite le tendon du triceps, détache de bas en haut le large lambeau quadrilatère qui en résulte, afin de mettre à nu la face postérieure du bras; la pointe de l'instrument est ensuite dirigée sur le contour antérieur de l'os, afin de le dénuder dans l'étendue de quelques lignes à la partie supérieure et d'engager une petite lame de bois entre les chairs et la portion d'os qui doit être réséquée. Une fois le fragment osseux renversé en arrière, rien n'est facile comme de l'isoler du brachial antérieur et de l'enlever en divisant les téguments et les insertions musculaires qui le retiennent aux deux tubérosités. — Il va sans dire que les incisions devraient être prolongées dans le cas où les surfaces articulaires de l'avant-bras seraient elles-mêmes malades, et afin d'obtenir un second lambeau quadrilatère qu'on disséquerait de haut en bas, pour réséquer avec plus de facilité l'extrémité supérieure du radius et du cubitus.

d. Procédé de Dupuytren. Dupuytren fait remarquer que le nerf cubital était sacrifié dans les procédés que nous venons de décrire, et qu'il valait mieux, après avoir mis à découvert le cubitus, procéder, à l'imitation de Park, à la résection de l'olécrane et inciser ensuite avec précaution la gaîne, dont le nerf est enveloppé derrière l'épitrochlée; de le repousser en dedans et de le faire passer en avant de l'articulation, où il serait maintenu par un aide, avec le secours d'une sonde recourbée, jusqu'au moment où la séparation de l'os serait effectuée.

e. Procédé de Jeffray. Jeffray a pensé qu'on pourrait se contenter de deux incisions longitudinales en faisant usage de la scie à chaîne, avec laquelle, une fois les chairs garanties, on pourrait ménager le nerf cubital et scier sans aucun obstacle l'humérus et les os de l'avant-bras.

f. Procédé de Manne. Au lieu de procéder comme nous venons de parler, Manne a recours à deux incisions demi-circulaires: l'une située à la partie postérieure et inférieure du bras, l'autre à la partie postérieure et supérieure de l'avant-bras; deux autres incisions longitudinales, étendues de l'extrémité de l'incision demi-circulaire supérieure à l'incision demi-circulaire inférieure, circonscrivent un lambeau qu'on enlève, puis on isole les chairs situées à la partie antérieure et interne de l'article, on incise le périoste tout autour de l'os, on écarte les parties molles et on résèque en haut et en bas les surfaces osseuses morbidement atteintes. — Reste ensuite à rapprocher les lèvres de la plaie, à les couvrir de charpie, à y appliquer un bandage à dix-huit chefs, et à placer le bras et l'avant-bras dans une gouttière, ou dans des fanons sur un oreiller.

g. Procédé de Sédillot. S'il ne s'agit que de l'extrémité inférieure de l'humérus, M. Sédillot conseille de pratiquer, entre les deux condyles de l'humérus, une incision à convexité inférieure qui descende jusqu'au sommet de l'olécrane. Le bras est ensuite placé à angle droit dans la flexion pendant qu'on divise successivement les tendons du triceps, les ligaments latéraux et qu'on détache, en suivant le contour de l'olécrane, le nerf cubital; une fois les liens qui retiennent l'humérus à l'épicondyle et à l'épitrochlée incisés, l'os est luxé en arrière, les chairs situées à la partie antérieure isolées, et la résection opérée. — L'avant-bras doit être ensuite légèrement ployé, de manière que l'extrémité de l'humérus soit comprise et soutenue entre l'olécrane en arrière et l'apophyse coronoïde en avant.

h. Dans le cas où toutes les surfaces articulaires sont atteintes; au lieu des procédés ci-dessus indiqués, il convient d'employer deux incisions semi-lunaires de manière à circonscrire entre elles l'olécrane et à s'étendre latéralement sur chaque condyle. L'article une fois ouvert, la poulie humérale est sciée un peu obliquement d'arrière en avant et de bas en haut, puis les extrémités supérieures du cubitus et du radius sciées en sens contraire, en ayant soin de commencer par le radius et d'enlever en même temps, comme dans le procédé de

Manne, la portion de peau comprise entre les deux incisions. — L'avant-bras doit être fléchi à angle droit, de façon à permettre aux extrémités osseuses de se rencontrer par des surfaces unies et régulières.

i. Procédé de M. Roux. A mon dernier voyage à Paris j'ai assisté à une résection du coude pratiquée par M. Roux, dans laquelle les trois os ont été retranchés avec une rare habileté. Pour y parvenir M. Roux a commencé par une incision en T, dont une des branches transversales coupait à angle droit la direction de l'olécrane, pendant que l'autre à direction verticale était placée au côté externe du coude, de manière à former deux lambeaux triangulaires propres à découvrir les faces latérale interne et postérieure de l'articulation.

j. Procédé de M. Velpeau. Le malade est couché sur le ventre ou le côté sain, et l'opérateur se met en garde contre l'écoulement du sang en faisant comprimer l'artère humérale ; alors, le bras et l'avant-bras étant soutenus, le chirurgien, situé en dehors, pratique une incision de cinquante-six millimètres (deux pouces), le long du bord externe de l'humérus, commençant à l'épicondyle et remontant vers l'os du bras en séparant dans cette direction le brachial antérieur de la portion externe du triceps. Une incision analogue est faite du côté opposé, en prenant garde toutefois de ne pas toucher au nerf cubital et en dirigeant à cet effet, par conséquent, l'instrument plutôt sur l'olécrane que sur l'épitrochlée. Une incision transversale réunit ensuite ces deux incisions et divise en même temps le tendon du muscle triceps. Le lambeau qui en résulte est immédiatement relevé et disséqué, et l'opérateur constate alors jusqu'où s'étend la lésion et s'il est nécessaire de pratiquer sur les os de l'avant-bras deux autres incisions latérales analogues aux premières et destinées à former un lambeau inférieur. Tout cela constitue le *premier temps* de l'opération.

Deuxième temps. Le nerf cubital mis à découvert est isolé, puis porté au-devant de la tubérosité interne, pendant que le bras est tendu, ainsi qu'il a été dit précédemment. — Les chairs situées à la partie antérieure sont détachées, et garanties à l'aide d'une plaque de bois ; et l'opérateur, faisant alors agir la scie, embrasse l'extrémité supérieure du fragment osseux qu'il veut enlever, en sépare, à mesure qu'il les renverse d'avant en arrière et de haut en bas, tous les tissus, et coupe enfin les ligaments antérieur, externe, interne et postérieur.

Troisième temps. Dans le cas où le cubitus et le radius doivent être réséqués, les extrémités inférieures ou terminales du brachial antérieur et du biceps sont détachées jusqu'au-dessous de l'endroit où l'affection se termine, et l'opérateur divise ensuite d'un trait de scie les deux os, soit d'avant en arrière, ou d'arrière en avant, suivant qu'il lui est plus commode. — Dans ce cas, c'est-à-dire quand toutes les surfaces articulaires doivent être réséquées, il est préférable d'agir d'abord sur les os de l'avant-bras, et de ne pas désarticuler l'humérus.

k. Pansement. Les os une fois enlevés, les vaisseaux sont liés, la plaie nettoyée, les os mis en contact, si la perte de substance n'a point été considérable : quelques points de suture sont pratiqués, en laissant toutefois une libre issue à l'écoulement du sang, de la sanie et du pus, et l'avant-bras est maintenu dans une immobilité parfaite. — Une gouttière de fer-blanc convenablement disposée est, dans ces cas, bien préférable au bandage à dix-huit chefs ou à celui de Scultet. — Dans tous les cas la guérison tarde à arriver, et est assez souvent traversée par des accidents graves ; rarement les mouvements de l'avant-bras se rétablissent, la main seule est conservée.

l. Appréciation. Avant d'émettre notre avis sur les différents procédés que nous avons décrits, faisons remarquer qu'à part les accidents traumatiques, luxations, plaies d'armes à feu, plusieurs chirurgiens et surtout M. Larrey, dont nous déplorons la perte récente, proscrivent la résection cubito-humérale ; et, en présence d'une autorité si respectable, c'est pour nous un devoir de rappeler que M. Velpeau a inséré dans sa Médecine opératoire un tableau, auquel nous avons joint plusieurs autres succès, qui démontre que sur plus de *soixante* exemples de résection du coude on compte plus de *quarante* guérisons : et en face de succès aussi nombreux peut-on s'empêcher de considérer comme *erronée*, ou du moins comme susceptible d'être mise en demeure de fournir ses preuves, la doc-

trine de M. le baron Larrey, qui proscrit toujours la résection du coude hors les cas de luxations ou de fractures comminutives? — Quant à la valeur relative des divers procédés que nous avons décrits, l'usage a fait prévaloir celui de Moreau; et on ne peut nier en effet qu'il soit d'une exécution facile et qu'il réponde jusqu'à un certain point aux différentes indications qui peuvent se présenter, en ce qui a trait au moins à l'étendue réelle de l'altération. Peut-être serait-on tenté de lui reprocher la grande portion de parties molles qu'on est d'abord obligé d'inciser, mais les praticiens dignes de ce nom savent combien cet inconvénient est léger; surtout quand c'est pour ménager les parties sous-jacentes, qu'on en agit ainsi. — Toutefois, les chirurgiens qui, comme M. Sédillot, n'admettent point l'utilité de dénuder ou de scier les surfaces osseuses avant de recourir à la désarticulation penseront peut-être avec lui que, le bistouri contournant mal les surfaces triangulaires et saillantes de la diaphyse humérale, alors même qu'on fait usage d'un instrument à lame courbe et à extrémité tranchante, mieux vaut alors commencer par désarticuler les os pour ensuite procéder à leur dénudation et à leur résection. — Dans ce cas le procédé de M. Roux ou l'un de ceux de M. Sédillot pourraient être employés avec avantage. Nous croyons cependant pour notre part que la plupart des opérateurs s'en tiendront à celui de Moreau.

NOMS DES AUTEURS.	MALADIES QUI ONT MOTIVÉ L'OPÉRATION.	NUMÉRATION des OPÉRATIONS.	RÉSULTATS	
			Morts.	Guérisons.
Syme	Carie.	15	5	10
Textor	Carie, une fracture compliquée; insuccès.	8	5	3
Roux	Carie.	6	4	2
Fricke	Id.	5	1	4
Moreau père	Id.	4	»	4
Crampton	Id.	2	»	2
Dupuytren	Id.	2	»	2
Jœger	Id.	2	»	2
Hey	Luxations.	2	»	2
Percy	Fractures compliquées.	3	»	3
Warmuth	Luxations.	1	1	»
Justamond	Carie.	1	»	1
Evans	Luxation.	1	»	1
Moreau fils	Carie.	1	»	1
Denus et Marossa	Luxation, fracture compliquée.	1	»	1
Champion	Carie.	1	»	1
Georke	Luxation, fracture compliquée.	1	»	1
Fark	Carie.	1	»	1
Delpech	Id.	1	»	1
Dietz	Id.	1	»	1
Keris	Id.	1	»	1
Moisisowitz	Id.	1	»	1
Sanson	Id.	1	»	1
Haris	Id.	1	»	1
Warren	Id.	1	»	1
Davidson	Id.	1	»	1
Vainnaun	Id.	1	»	1
Textor	Id.	1	»	1
Ibrahim	Id.	1	»	1
Id.	Id.	1	»	1
Id.	Id.	1 (*)	»	1
		70	16	54

(*) 15 juillet 1840, 3 octobre 1841, 20 mars 1842.

CHAPITRE V.

DE LA RÉSECTION PARTIELLE DU COUDE.

Ley (1), en 1801, M. le baron Larrey (2), en 1828, et avant eux Parck (3), Trye (4), et plus tard Champion (5), ont enlevé tantôt l'extrémité inférieure de l'humérus, tantôt l'un des condyles, tantôt une portion plus considérable, deux pouces et demi, par exemple, y compris les condyles, et parfois avec un succès tellement inespéré que les mouvements des *parties* se sont en effet rétablis en partie après l'opération.

Manuel opératoire. Quant au procédé à mettre en usage en pareille circonstance, bornons-nous à rappeler que celui indiqué par Moreau paraît parfaitement convenir. — Une incision latérale, puis une autre transversale destinées à mettre à nu la surface osseuse, sauf ensuite à faire usage des molettes concaves, de l'ostéotome de M. Heine, ou des tenailles incisives, permettraient de mettre les surfaces osseuses morbides à découvert pour les réséquer ensuite.

§ Ier. *De la résection isolée du radius.*

Salmon et Laflize (6) appelés, en 1777, pour donner leur avis sur une blessure par arme à feu de l'avant-bras, qui avait fracturé le radius dans son tiers supérieur, et donné lieu à l'apparition d'un érysipèle et à des douleurs très-aiguës, se refusèrent à l'amputation et se bornèrent à extraire (deux pouces) cinquante-six millimètres de l'os radial, et la guérison survint. — Pareille conduite devrait être imitée, si un cas analogue se présentait; il suffirait du reste, pour parvenir à mettre l'os à découvert, de faire une incision longitudinale au côté externe et antérieur du membre, ainsi que nous l'avons déjà dit, à écarter ensuite les deux lèvres de la plaie, à scier la portion malade, après l'avoir au préalable isolée jusqu'à l'articulation correspondante.

(1) Practical observations on surgery, p. 365, 367, cas 7 et 8.
(2) Acad. royale de méd., 11 septembre 1828.
(3) Jeffroy, Cas of the excision, p. 68, 1806.
(4) Ancien journal de méd., t. LXXXIV, p. 403.
(5) Communication privée de l'auteur.
(6) Salmm, De artuum amputat. rarius admittenda, § 8. Nancei, 1777.

§ II. *De la résection isolée du cubitus.*

Bilguer (1), Justamond (2), Ledran (3), Ravaton (4), Planque (5), De Latouche (6), M. le baron Larrey (7), M. Baudens (8) ont rapporté des observations dans lesquelles soit l'olécrane seul, soit une portion plus ou moins considérable de la partie supérieure du cubitus et de l'extrémité articulaire inférieure de l'humérus ont été réséqués sans que, dans certaines circonstances au moins, l'articulation en souffrît, ou que les mouvements de pronation ou de supination fussent abolis : exemples dignes d'être imités, si jamais la lésion était bornée au cubitus ou n'avait envahi que la portion supérieure et articulaire de cet os y compris ou non le condyle interne huméral.

Manuel opératoire. Il serait ici le même que pour les cas de résection partielle du cubitus : c'est-à-dire qu'une incision longitudinale et *transversale au besoin* permettrait de mettre à nu les surfaces osseuses, que l'on enlèverait ensuite avec l'un des instruments dont nous avons déjà si souvent fait mention ; et surtout et avant tous les autres, avec l'ostéotome de M. Heine.

ART. IV. — DE LA RÉSECTION DE L'ARTICULATION SCAPULO-HUMÉRALE.

Ici les exemples sont si nombreux, que l'on n'a pour ainsi dire que l'embarras du choix. White (9), qui la pratiqua le premier, avait alors, pour justifier sa témérité, l'exemple rapporté par Cha-

(1) Diss. sur l'inutilité de l'amputation des membres, § 36, p. 122.
(2) Ancien journal de méd., t. LXXXIV, p. 68.
(3) Obs. de chir., t. I, p. 356.
(4) Chir. de l'armée, p. 294.
(5) Mém. de l'Acad. de chir., t. II, in-8°, p. 528.
(6) Diss. sur l'amput., 1814, p. 56.
(7) Acad. royale de méd., 30 septembre 1824.
(8) Clinique des plaies d'armes à feu, p. 452.
(9) Cases in surgery, 1770, p. 56. — Trans. philosoph., t. XLIX, p. 39, 1769.

bert (1), qui parle d'extraction ou d'éliminations d'esquilles de la tête de l'humérus. Depuis cette époque, des observations dans lesquelles l'extrémité supérieure a été enlevée par un boulet, ou extraite par fragments à la suite de lésions graves, ont été publiées par Geoffroy, dont parlent Boucher (2), Ravaton (3), Nicolas fils (4), Bourrienne (5), Massot (6), Percy (7), Yvan (8); plusieurs autres ont également enrichi la science d'observations analogues. Aussi rien n'est-il plus généralement connu que la résection des os qui composent l'articulation scapulo-humérale soit à la suite d'accidents traumatiques, de fractures graves compliquées, plaies par armes à feu ou par armes de guerre, soit à la suite de maladies osseuses organiques.—Les faits rapportés, à propos de ces dernières lésions, par Vigarous (9), Moreau (10), Textor (11), Lasserre (12), Buzairies (13), Raynaud (14), Lentin (15), Bent (16), Poret (17), Fayet (18), Rossi (19), Syme (20), Fricke (21), Baudens (22), sont là comme autant de preuves justificatives; et ceux que l'on doit à Seeliges (1), Camper (2), Baudens (3), pour des fractures produites par des plaies d'armes à feu, ne sont pas moins probants que ceux pratiqués pour des plaies par instruments tranchants, et rapportés par Percy, Chaussier (4), Larrey (5), Vigarous (6) : d'où il suit nécessairement que les circonstances pathologiques qui réclament la résection de l'humérus ne diffèrent pas de celles que nous avons déjà si souvent indiquées. — Ainsi les fractures comminutives et avec lésion des téguments, celles qui ne laissent dans la portion supérieure que la tête humérale, celles enfin qui n'offrent, eu égard à l'étendue du désordre, aucun espoir de guérison; enfin la nécrose, la carie, le spina-ventosa, l'ostéo-sarcome, et quelquefois même les exostoses, sont tous autant d'affections susceptibles de réclamer la résection de l'épaule.

a. Manuel opératoire. — Procédé de White. White et Vigarous se bornaient à pratiquer une simple incision longitudinale, étendue de l'acromion à quatorze centimètres de l'empreinte deltoïdienne; une fois les lèvres de la plaie écartées et l'articulation mise à découvert, ils incisaient la capsule, divisaient les muscles qui s'y insèrent, puis faisaient jaillir l'os au dehors et en opéraient la section avec la scie sur une lame de carton, de bois ou une compresse afin de ne pas intéresser les parties molles. — Ce procédé est encore suivi par M. Larrey, seulement ce grand chirurgien se sert d'un bistouri boutonné pour couper les muscles qui s'insèrent aux deux tubérosités humérales.

b. Procédé de Moreau. Le procédé de White, y compris la modification apportée par M. Larrey, ne pouvait évidemment convenir dans un assez grand nombre de circonstances. Tel était l'avis de Moreau, qui proposa de la remplacer par

(1) Obs. de chir., p. 156, 1724.
(2) Mém. de l'Acad. de chir., t. II, p. 299.
(3) Chir. d'armée, p. 267.
(4) Manuel du jeune chirurgien, p. 425.
(5) Journ. de méd. de Dehorne, t. I, p. 206, 1782.
(6) Journ. de méd. de Dehorne, t. I, p. 363.
(7) Eloge de Sabatier.
(8) Amputation des membres à la suite de plaies d'armes à feu, p. 19, 1805.
(9) Société médicale d'émulation, t. III, p. 396.
(10) Observations pratiques relatives à la résection des articulations affectées de carie, p. 114.
(11) Médecine opératoire.
(12) Archives générales de médecine, t. V, p. 156.
(13) Journal des connaiss. méd., t. II, p. 109.
(14) Journal des Progrès, t. VII, p. 250.
(15) Jœger, ouvr. cité, p. 3.
(16) Trans. philosoph., t. LXIV, p. 353, 1774.
(17) Briot : De l'état des progrès de la chirurgie militaire en France, p. 164.
(18) Ibid.
(19) Méd. opérat., t. II, p. 233.
(20) Ouvr. cité, p. 51, 52, 58.
(21) Ouvr. cité, n° 53.
(22) Clinique des plaies d'armes à feu, p. 548.

(1) Biblioth. chir. du Nord, par Rougemont; t. I, p. 156.
(2) De articulis extirpandis, etc., p. 68. Groning., 1820. (Wachter).
(3) Ouvr. cité, p. 553.
(4) Mém. de la Société méd. d'émulation, t. III, p. 400, an VIII.
(5) Mém. de chir. mil., t. II, p. 171.
(6) Ouvr. cité, p. 106.

deux incisions de dix centimètres de longueur et placées, l'une, sur le bord antérieur et, l'autre, sur le bord postérieur, et réunies toutes deux au-dessous du sommet de l'acromion, à l'aide d'une incision transversale, de manière à former un lambeau trapézoïde. Ce lambeau, une fois disséqué, est renversé sur son sommet de haut en bas ou vers l'insertion deltoïdienne, de manière à mettre l'articulation V à découvert dans la plus grande partie de la surface antérieure, pour en diviser la capsule, et amener ensuite à l'extérieur la tête de l'os, afin d'en opérer la résection. — Une fois celle-ci pratiquée, le lambeau est fixé sur le côté à l'aide de de quelques points de suture.

c. Procédé de Manne. Le procédé de ce chirurgien n'est autre que celui de Moreau, avec cette différence que la base du lambeau, au lieu d'être inférieure, doit être au contraire placée supérieurement; ce qui, comme on le voit, donne un résultat analogue à celui obtenu par Lafaye pour l'amputation du bras dans l'article. — Il y aurait plus d'avantage, sans contredit, à modifier ce procédé en taillant le lambeau deltoïdien en un seul temps, soit par ponction et de dedans en dehors, comme l'a proposé M. Lisfranc, soit de dehors en dedans à l'imitation de Dupuytren.

d. Procédé de Bent. Ayant essayé en vain du procédé de White, Bent préfère pratiquer sur la partie supérieure de l'incision deltoïde une incision transversale à l'aide de laquelle il obtient deux lambeaux triangulaires situés l'un en avant et l'autre en arrière de la première incision et qui, une fois renversés, laissent largement l'articulation à découvert; ce qui lui permet d'enlever au besoin une portion du scapulum.

e. Procédé de M. Syme. Une incision partie de l'extrémité inférieure de l'incision de White, et dirigée en haut et en arrière vers le bord postérieur de l'aisselle, permet de relever le lambeau triangulaire à base postérieure et supérieure qui en résulte, et de ménager jusqu'à un certain point les fibres musculaires. Une fois la capsule divisée, on luxe la tête de l'os, et on pratique la résection, puis le lambeau abaissé on procède au pansement.

f. Procédé de Sabatier. Peu jaloux de conserver les parties molles, Sabatier, après avoir formé un lambeau en V majuscule, à l'aide de deux incisions de treize centimètres pratiquées à la partie supérieure et antérieure du bras, et écartées l'une de l'autre de trois centimètres en haut, et réunies au contraire en bas, Sabatier, dis-je, conseillait de les extirper et de procéder ensuite, une fois le lambeau enlevé, à la résection. — Personne, disons-le bien vite, n'a suivi le conseil de Sabatier, dont le procédé pourtant est resté dans la science, mais modifié par M. Gouraud, qui se borne à relever le lambeau deltoïdien au lieu de l'enlever.

g. Procédé de M. Morel. Ce chirurgien a préféré recourir à une incision semi-lunaire à convexité inférieure, pratiquée sur le devant de l'épaule, et le succès a couronné sa tentative.

h. Procédé de M. Robert. L'incision commence dans ce procédé au bord antérieur de la clavicule, à deux travers de doigt de l'extrémité externe de cette dernière, et se dirige ensuite parallèlement à l'axe du bras vers le milieu de l'intervalle acromio-coracoïdien, et jusque dans l'épaisseur des fibres du muscle deltoïde. Une fois la capsule divisée et la portion osseuse réséquée, on s'occupe ensuite du pansement.

i. Appréciation. Quelque variés que soient les procédés décrits pour la résection scapulo-humérale, ils peuvent néanmoins se réduire à deux méthodes principales: l'*incision simple* et la *formation d'un lambeau*.—L'incision simple a suffi à White, à Vigarous, Orred, à MM. Larrey, Rossi, Thomas et Baudens; mais néanmoins il nous semble vrai de dire qu'en général la désarticulation de la tête de l'os, quelle que puisse être l'étendue de l'incision, en est alors plus difficile: aussi, à moins qu'il ne s'agisse d'une nécrose qui ait pour ainsi dire isolé cette portion des parties molles environnantes, ou d'un coup de feu qui l'ait réduite en grande partie en esquilles, nous croyons la méthode à lambeau préférable. — Maintenant vaut-il mieux adopter le procédé de Moreau ou de Manne, dont le lambeau est quadrilatère, mais dont le premier est à base inférieure, et le second à base supérieure, ou bien est-il préférable de faire usage de celui de Sabatier, de Syme, de Morel? Je sais qu'on a dit, à cet égard, que chacun d'eux pouvait avoir son application; mais encore convient-il d'établir quelque chose de plus précis à ce sujet, suivant qu'il est plus aisé d'isoler la tête de l'humérus en

pénétrant de haut en bas ou du côté externe vers le côté interne. Ajoutons de plus que l'état des parties molles doit nécessairement influer aussi sur le choix du procédé. — On conçoit du reste, sans qu'il soit besoin de l'indiquer, que, dans le cas où on a lieu de croire à une altération d'une portion du scapulum, mieux vaut alors se servir d'un procédé qui permet de recourir immédiatement à son extraction, à l'imitation de MM. Larrey et Hunt.

j. Pansement et suites de l'opération. Une fois la résection opérée, l'humérus est remis dans la place et dans la position qu'il occupe naturellement; et les lèvres de la plaie sont rapprochées de toutes parts : si ce n'est cependant vers l'angle le plus déclive, afin que le pus puisse s'en écouler aisément. — La racine du membre est en même temps garnie de plaques d'agaric, de gâteaux de charpie ou de compresses graduées, le tout maintenu par des bandelettes, des coussins, des attelles; ou, ce qui est préférable, par un appareil inamovible, de manière toutefois à pouvoir panser le malade aussi souvent qu'il est nécessaire. — Dans le cas rapporté par Chaussier la cavité glénoïde, quoique remplie par une masse osseuse conique, finit par se mettre en rapport avec l'extrémité supérieure du corps huméral et par donner lieu ainsi à une articulation nouvelle, à l'aide de laquelle s'exécutaient presque tous les mouvements du bras. Entraîné par la partie supérieure et fixé contre la poitrine, le bras, dans une des observations de Moreau, s'y était maintenu à l'aide d'une fausse articulation. Mais, dans aucun de ces deux faits, aucune reproduction osseuse n'avait eu lieu; et on conçoit d'autant plus difficilement qu'une pareille opinion ait été émise que dans la plupart des cas, l'extrémité supérieure du bras reste mobile au milieu des chairs : aussi le conseil donné par M. H. Roux, de couper l'humérus à l'aide d'une section courbe (1) destinée à obtenir une surface mieux accommodée à la cavité glénoïde, n'a-t-il aucune valeur, le scapulum et l'os huméral ne se touchant plus une fois l'opération terminée. — Il n'en est pas moins vrai cependant que, nonobstant ce non-rapprochement, le malade conserve presque toujours les mouvements de l'organe du toucher, et ceux de l'avant-bras. — Dans l'un des cas que nous avons pratiqués, au mois de mars 1840, pour une carie de la tête humérale, le blessé, après l'opération, pouvait diriger le membre en totalité dans toutes les directions. — L'élévation à angle droit sur le tronc et le rapprochement du membre vers le thorax étaient seuls impossibles; ce qui, comparé à la perte totale du membre, est encore un avantage très-grand. Dans les observations de M. Syme, d'ailleurs, les mouvements du bras s'étaient pour ainsi dire rétablis en totalité.

k. Accidents. Il ne faut pas se dissimuler du reste que cette opération entraîne souvent à sa suite de graves accidents. La mort en a été plus d'une fois le résultat; et le nombre des cas malheureux serait peut-être plus considérable encore, si tous les chirurgiens avaient énuméré avec le même soin et leurs succès et leurs revers. Les deux malades de Vernet (1), les trois opérés par Delpech (2), les deux dont parle Legrand (3), un de ceux de M. Baudens (4) sont morts assez promptement; et Moreau père (5), et Briot (6), et Jœger (7), et Knox (8), et M. Roux (9), et M. Gouraud (10), et M. Syme (11) n'ont pas été plus heureux : bien que chez ces derniers pourtant la mort soit survenue pour ainsi dire *secondairement*.

(1) Revue méd., 1835, t. IV, p. 389.

(1) Lettre autographe de Vernet, ancien chirurgien en chef des armées. Bayeux, 1816.

(2) Clinique de Montpellier.

(3) Dissert. sur la résection de la tête de l'humérus, 1814, p. 9.

(4) Gazette méd., t. VI, p. 425, 1838.

(5) Essai sur la résection, p. 18, ouvr. cité.

(6) Ouvr. cité, p. 164.

(7) Ouvr. cité, n° 52.

(8) Edimb. med. and surg., t. XVIII, p. 62.

(9) Mélanges de chir. et de phys., p. 240, 1809.

(10) Démonstr. des principales opérations chirurgicales, p. 178.

(11) Ouvr. cité, p. 58.

CHAPITRE VI.

DE LA RÉSECTION DU SCAPULUM.

La résection des quelques parties de l'omoplate a été pratiquée plusieurs fois

avec succès. Ainsi M. Larrey et Hunt ont eu occasion d'enlever les apophyses coracoïdes acromiales, ou une partie de la cavité glénoïde ; et cette opération a paru offrir assez peu de gravité à M. Manec, pour qu'il n'ait pas hésité à conseiller de réséquer constamment l'acromion dans la désarticulation du bras. — Du reste cette ablation a été également pratiquée par Faure (1), Laisné (2) et Frater, blâmée par Sam. Cooper (3), et plus récemment par M. Godard de Versailles (4). D'autres chirurgiens ont eu occasion d'enlever soit le corps ou toute autre portion du scapulum. En pareille circonstance, Ganson (5) s'y est pris de la manière suivante pour extraire le corps même de l'épaule. Deux incisions semi-elliptiques furent d'abord pratiquées sur la tumeur (il s'agissait d'une tumeur dégénérée du poids de quatre kilogrammes), puis les deux lèvres renversées ensuite sur leur face externe : la masse pathologique ainsi mise à nu fut isolée jusqu'à la fosse sous-scapulaire ; malheureusement, au moment où l'opérateur la souleva pour la diriger en avant, elle se ruptura vers la partie moyenne, et la moitié externe put seule être extraite. Les muscles trapèze, sus- et sous- épineux ayant été coupés à leurs attaches au scapulum, on reconnut que la portion supérieure située au delà de l'épine était saine, et l'opérateur s'empressa de scier l'épaule sur ce point de manière à conserver l'articulation scapulo-humérale. Une dernière incision oblique de bas en haut, d'arrière en avant et de dehors en dedans, mit le reste de la tumeur à découvert, la dissection en fut faite avec soin ; et quelques légères tractions pratiquées avec prudence, suffirent pour en obtenir la séparation complète. — Les vaisseaux une fois liés, on s'empressa de tamponner le fond de l'aisselle; puis, les lèvres de la plaie furent rapprochées et maintenues avec des bandelettes agglutinatives. Telle était du reste l'étendue de la plaie qu'elle avait transversalement seize centimètres et vingt-cinq centimètres de haut en bas. — Le succès couronna la tentative assez heureusement pour que les mouvements du bras sur la cavité glénoïde fussent conservés (1). — D'autres lésions plus graves encore ont été suivies de guérison. Les *Mémoires* de l'Académie de chirurgie (2) contiennent le fait de *Despelettes*, qui a vu la plus grande partie de l'épaule emportée par un coup de feu; la guérison eut lieu, bien qu'il ne restât que l'*angle antérieur* du scapulum. On trouve dans Sam. Cooper (3) un autre exemple encore plus remarquable, le poumon et le péricarde étaient à découvert ; et Ravaton (4) fait mention d'une observation dans laquelle plus des deux tiers inférieurs de l'omoplate auraient été brisés par un coup de feu, et se seraient séparés successivement. Le trépan a aussi été appliqué à l'omoplate avec succès, par Marschal et Celse, au dire de Sprengel ; et Strommeyer et Champion ont enlevé l'angle inférieur du scapulum, et Haymann la majeure partie pour un ostéo-sarcome. — Dans l'observation de M. Godard, dont j'ai parlé plus haut, ce chirurgien a fait aussi usage du trépan. — Enfin on trouve dans l'*Examinateur médical* du 8 août 1842, une observation plus remarquable encore.

(1) Acad. de chir., t. VI, p. 114.
(2) Journ. général de médecine, t. VIII, p. 401.
(3) Dict. de chir., t. I, p. 92.
(4) Annales de chirurgie française et étrangère, janvier 1842.
(5) Archives générales de médecine, t. XII, p. 414.

(1) Archives générales de médecine, t. XII, p. 414.
(2) T. III, p. 114.
(3) Dict. de chir. pratique, t. I, p. 92.
(4) Le chir. d'armée, p. 249, obs. 52, 1768.

CHAPITRE VII.

DE LA RÉSECTION DE LA CLAVICULE.

Peu d'os ont des rapports plus importants que la clavicule, à raison des troncs veineux et artériels qui se rencontrent dans le voisinage et qui exposent à des accidents graves ; ainsi, les veines jugulaires internes et externes, la veine et l'artère sous-clavière, les différents nerfs du plexus brachial, et du côté gauche le canal thoracique, peuvent donner naissance, par leur lésion, ou à des hémorrhagies prompte-

ment mortelles, ou à la paralysie des membres supérieurs, ou à l'introduction de l'air dans les veines. — Si, aux difficultés qui naissent du voisinage de ces parties importantes, on ajoute que des muscles nombreux et d'un volume assez considérable viennent s'insérer sur les bords de cet os, tels que le sterno-mastoïdien, une portion du trapèze, du deltoïde et du grand pectoral, on comprend mieux encore le danger qu'il y a à en pratiquer la résection, nonobstant certains faits pathologiques propres à encourager les chirurgiens dans de pareilles tentatives. Ainsi l'enlèvement du séquestre du corps de cet os par Dangerville (1), celui que l'on doit à Bayer (2), à Otto de Weissenpels (3), sont des exemples qui justifient sans contredit les tentatives faites par Pezoldi (4), et Kulm (5), et Textor, sans que pourtant un pareil succès diminue en rien la gravité de l'opération nécessitée d'habitude soit par des fractures comminutives, à la suite de plaies par armes à feu, soit par des affections graves de l'os lui-même.

§ Ier. *Résection de l'extrémité acromiale.*

M. Velpeau y a eu recours en 1828, pour une nécrose du tiers externe de la clavicule ; et après avoir pratiqué une incision cruciale dont les deux branches avaient environ onze centimètres il disséqua les lambeaux qui en résultaient et les fit tenir renversés par un aide, pendant qu'il divisait les ligaments acromio-claviculaires et quelques faisceaux d'origine du trapèze et du deltoïde. Enfonçant ensuite une plaque de bois dans l'articulation, il s'en servit comme d'un levier pour soulever l'os et le détacher des parties saines. — Peut-être, et tel est notre avis à cet égard, vaudrait-il mieux en pareille circonstance faire usage de la scie en crête de coq, mais surtout de l'ostéotome de M. Heine ; cet instrument serait surtout à préférer dans le cas où la portion osseuse serait située profondément : la scie à chaîne à son défaut pourrait être avantageusement aussi employée, car, une fois passée derrière la clavicule, on la ferait agir en pleine sécurité d'arrière en avant. — Enfin, si l'os seul était malade et les parties molles non altérées, on pourrait recourir à une incision en L qui permettrait alors de mettre complétement à nu la portion malade, et d'appliquer la scie sur la partie saine, sauf à enlever ensuite le fragment avec de fortes pinces ou un élévatoire. La scie à molette ou les sécateurs de M. Liston, mais avant tout l'ostéotome de M. Heine, devraient être employés, afin d'agir sûrement et de simplifier l'opération.

§ II. *De la résection de l'extrémité sternale de la clavicule.*

M. Samuel Cooper a rapporté dans son Dictionnaire une opération de ce genre des plus remarquables. Il s'agit d'une jeune fille chez laquelle une déviation de la colonne vertébrale avait donné lieu à un déplacement de l'extrémité sternale de la clavicule, tel que la déglutition ne pouvait s'opérer. Davie, pour remédier à un accident aussi grave, pratiqua une incision parallèlement à la clavicule, coupa les ligaments sterno-claviculaires antérieurs et l'attache du faisceau externe du muscle sterno-cléido mastoïdien, puis scia la clavicule avec la scie versatile de Scultet, après avoir toutefois au préalable passé derrière l'os un morceau de semelle de cuir bien battu. Le manche du bistouri, employé en guise de lévier, servit ensuite à rompre les ligaments postérieurs. *Le succès d'ailleurs couronna l'opération.* — Si pareil cas se présentait, il serait préférable, ce nous semble, de recourir à une incision en L dont la courte branche monterait du sternum vers la trachée ; ou bien à une incision cruciale, dans le cas où les téguments seraient altérés. — Une fois les surfaces osseuses mises à nu, une scie à chaîne, passée au-dessous de la clavicule avec un stylet d'argent, ou mieux encore l'ostéotome permettrait d'arriver plus aisément au résultat qu'on veut obtenir ; en tout cas conviendrait-il de procéder avec le plus grand soin à la dissection des tissus, afin de n'intéresser aucune des parties si importantes qui

---

(1) Mémoires de l'Acad. de chir., t. v, in-8°, p. 217.

(2) Mém. de l'Acad. de Toulouse, t. I, p. 63.

(3) Gazette médicale pour l'Allemagne, 1794.

(4) Obs. méd.-chir., p. 126.

(5) De exostosi setitomatodo claviculæ. Dantzick, 1732.

s'y trouvent. Ajoutons du reste, avant de terminer, que cette opération a été également pratiquée avec succès par Wurtser et M. Textor de Wurtsbourg.

§ III. *De la résection de la clavicule en totalité.*

Si on jugeait de la gravité de cette opération par la facilité avec laquelle on l'exécute sur le cadavre, on serait peu surpris d'avoir vu M. Mott la tenter sur le vivant, en 1827; à l'aide d'une incision parallèle à la clavicule, mais qui se prolonge de l'un et de l'autre côté au delà de ses extrémités, on arrive assez aisément à séparer cet os des parties avec lesquelles il est en contact. Dans le cas où l'on aime mieux mettre auparavant tout l'os à découvert, deux autres incisions verticales suffisent pour cet objet. On pourrait d'ailleurs au besoin commencer par séparer l'os à sa partie moyenne, pour en enlever ensuite chaque moitié séparément; quand au contraire toute la clavicule a été envahie par la maladie, lorsque surtout les parties voisines sont plus ou moins altérées, les rapports changent, et cette opération peut être, à bon droit, considérée comme l'une des plus délicates de la médecine opératoire. — Quoi qu'il en soit, voici comment M. Mott a procédé dans un cas d'ostéo-sarcome se prolongeant en haut jusque près de l'os hyoïde et de l'angle de la mâchoire : Une incision en demi-lune à convexité inférieure, et étendue de l'articulation sternale à l'articulation acromiale, fut pratiquée d'abord au-dessous de la tumeur, puis une autre à la partie supérieure; mais celle-ci fut étendue de l'acromion au bord externe de la jugulaire interne, et divisa le peaucier et une portion du trapèze. Passant alors, près de l'acromion, une scie à chaîne sous l'os claviculaire, Mott en opéra la section; mais, n'ayant pu renverser la tumeur à l'aide des deux incisions auxquelles il avait eu recours, il réunit par une troisième l'extrémité sternale de la première avec la seconde, jeta une double ligature sur la veine jugulaire externe, coupa ensuite le vaisseau entre les deux ligatures, divisa la portion externe du muscle mastoïdien à cinq centimètres au-dessus de ses attaches au sternum et le renversa sur ce dernier, repoussa le muscle omoplat-hyoïdien en haut et en arrière, et se vit obligé de jeter aussi une double ligature sur la jugulaire interne. — Alors, mais alors seulement, il lui fut possible de séparer, avec une grande peine, et à coups de bistouri et de manche de scalpel, la veine sous-clavière et le canal thoracique, des tissus dégénérés au milieu desquels ces vaisseaux étaient perdus. *Plus de quarante ligatures* furent faites pendant ce temps; et ce ne fut pourtant qu'après avoir eu recours à une quatrième incision pour diviser les fibres du grand-pectoral, que l'opérateur put terminer l'opération : encore dut-il au préalable diviser le ligament costo-claviculaire et le muscle sous-clavier, et séparer, bien entendu, l'extrémité sternale de la clavicule de la surface avec laquelle elle était en rapport. — Le succès couronna cette entreprise hardie; bien plus, après la guérison, à en croire M. Mott, le bras, grâce à une machine destinée à remplacer jusqu'à un certain point la clavicule, aurait conservé presque tous ses mouvements. — M. Warren, il est vrai, a été moins heureux pour un ostéosarcome du même os, car son malade n'a survécu que peu de temps à l'opération. M. Travers et M. Roux ont au contraire également réussi dans des cas à peu près analogues à celui de M. Mott. — Quoi qu'il en soit, on conçoit qu'on ne saurait tracer des règles générales pour de pareilles opérations considérées, à bon droit, comme des opérations insolites. — Nous ne concevons pas au reste, disons-le avant de terminer, l'utilité de la dernière incision (la quatrième) à laquelle M. Mott a eu recours, il nous semble qu'en disséquant le lambeau circonscrit par la première on pourrait s'abstenir de cette dernière incision.

CHAPITRE VIII.

DE LA RÉSECTION DES MEMBRES ABDOMINAUX.

Nous avons déjà eu l'occasion de l'exprimer ailleurs, et nous nous faisons un devoir de le répéter en ce moment : autant les résections sont avantageuses aux membres supérieurs, à raison de l'importance des parties conservées, et des services qu'elles peuvent rendre encore à l'individu, autant elles le sont peu en général aux extrémités inférieures, à raison même de la presque impossibilité de faire servir les parties restantes aux

fonctions auxquelles la nature a destiné les membres inférieurs. Cependant, ainsi qu'on le verra dans les articles qui vont suivre, la résection de ces extrémités a été pratiquée un assez grand nombre de fois, et il est plus d'un praticien qui préfère encore y avoir recours plutôt que de mutiler les individus par l'amputation.

ART Ier. — DE LA RÉSECTION DU PIED.

Nous avons dit ailleurs les avantages que présente la résection des os qui composent le pied et la main, et nous avons décrit, pour ainsi dire, alors tout ce qui se rattache aux opérations de cette nature appliquées à la partie inférieure du membre abdominal : aussi pourrions-nous, à la rigueur, passer immédiatement à la description des procédés relatifs à l'extraction partielle des surfaces articulaires des os de cette région; mais nous sommes bien aise, auparavant, d'emprunter le passage suivant à la partie chirurgicale de l'Encyclopédie méthodique, afin d'édifier certains écrivains disposés à penser que rien de précis n'avait été indiqué par nos devanciers touchant les résections.

« Il faudrait établir comme *règle gé-* » *nérale* (y est-il dit t. I, p. 107) qu'on » ne doit jamais amputer d'autres parties » que celles qui sont dans un état de » maladie, lors même qu'il ne resterait » dans tout le pied que deux os sains; » car, avec le secours d'un soulier bien » garni et dont la semelle est forte, une » très-petite partie du pied peut être » fort utile, particulièrement, quand ce » sont les os du côté interne qui demeu- » rent, c'est-à-dire, ceux qui corres- » pondent aux gros orteils et ceux qui sont » les plus voisins de ceux-ci.

» Si le mal se trouve dans le milieu » du pied, les os du métatarse de cha- » que côté étant en bon état, il ne faut » pas toucher à ceux-ci, on se contentera » d'enlever les os affectés, en les sépa- » rant dans leur jointure, soit que le mal » s'étende dans toute leur substance, » soit qu'il n'en ait attaqué qu'une por- » tion; car, quoiqu'il ne fût pas impos- » sible d'imaginer des instruments au » moyen desquels on pût couper en tra- » vers un seul os dans le milieu du pied, » cette opération serait beaucoup plus » longue et beaucoup plus douloureuse » que l'incision d'un os faite dans ses join- » tures, il n'y aurait d'ailleurs pas grand » avantage à espérer de ce que l'on en » conserverait une extrémité. Mais lors- » qu'il y a un, ou deux, ou trois os af- » fectés à l'un ou à l'autre pied; comme il » convient de sauver le plus que l'on » peut de cet organe, il faut tâcher de » scier les os dans un endroit sain, et le » plus voisin qu'il sera possible de leur » partie malade. »

§ Ier. *Résection du premier métatarsien.*

Une question importante surgit à propos de la résection du premier métatarsien, il s'agit de savoir en effet s'il ne vaut pas mieux recourir à l'amputation de cet os qu'à son extraction partielle. On a dit, il est vrai, que, quand cet os était enlevé en totalité, le pied avait une tendance extrême à se renverser; mais il se pourrait aussi qu'ici, comme en beaucoup d'autres choses, on eût pris l'exception pour la règle. Ce qu'il y a de positif c'est que j'ai amputé le premier métatarsien sans qu'aucun accident soit survenu, et sans qu'à aucune époque le pied ait eu quelque tendance à se renverser. M. Velpeau avoue lui-même y avoir eu recours avec un plein succès, et avoir vu un assez grand nombre de faits analogues. D'où il suit qu'avant de rien conclure d'*absolu*, à cet égard, IL EST BON D'ATTENDRE.

La résection du premier métatarsien est loin d'ailleurs d'être exempte de tout reproche. La difformité est en effet plus grande après cette opération, qu'après l'amputation; et l'orteil est non-seulement exposé à se diriger en dedans, mais encore à nuire aux autres fonctions du pied. Remarquez en effet qu'une fois retiré en arrière par la cicatrice, cet orteil ressemble, pour ainsi dire, à un corps inerte inutile à la station. Je sais bien qu'on peut répondre à ces objections par des exemples de guérisons obtenues sans accidents, mais à ces faits il est permis d'en opposer d'autres également opérés avec succès et à la suite de l'amputation du même os. La solution du problème ne se trouve dès lors en aucune façon avancée; aussi nous paraît-il beaucoup plus rationnel de laisser pour le moment la question indécise, tout en mentionnant pourtant les tentatives heureuses de MM. Barbier, Bell, Arbey, Blandin (1), Krames (2), Jo-

(1) Nouv. biblioth. méd., p. 100, 1828.
(2) Journal hebdom., 18 octobre 1828, p. 75.

bert (1), Grœfe (2), Truke (3), Velpeau (4), Textor (5), Moreau (6), Roux (7) qui ont enlevé avec succès soit la totalité ou une portion du premier métatarsien. Nous-même, d'ailleurs, avons pratiqué avec succès la résection de l'extrémité phalangienne de ces os en 1841.

Manuel opératoire. Cette opération présente plus de difficultés qu'on n'est tenté de le supposer au premier abord ; aussi un certain nombre de modifications ont elles été proposées pour la pratiquer. Au fond pourtant, il est vrai de dire que la résection est réellement calquée sur l'amputation. Ainsi, pour la pratiquer, on taille un lambeau à base postérieure du côté interne ; l'os une fois dénudé, on le scie perpendiculairement à son axe et, une fois qu'il est détaché des chairs, on le sépare d'avant en arrière de la phalange. On pourrait également se servir avec avantage, suivant le besoin, des incisions en Z, en croix ou quadrilatères, ou à double lambeau ; incisions qui permettraient de mettre à nu une portion ou la totalité des métatarsiens, pour en opérer ensuite la résection après avoir toutefois, au préalable, éloigné les chairs et les tendons dont les os sont entourés.

§ II. *De la résection des os du tarse.*

Des exemples assez nombreux ont démontré la puissance de l'art dans les altérations qui peuvent atteindre les différents os du tarse, et, pour nous borner en ce moment à ceux de la seconde rangée, rappelons que les cunéiformes ont été réséqués ou enlevés avec succès par De La Motte (8), Saviard (9), Dehousse (10), Malvani (11); que le scaphoïde et le cuboïde l'ont été avec non moins d'avantage par De Housse (12), Bilguer (13), M. A. Severin (1), Moreau père (2), Liston (3), Syme (4), M. Champion (5), Hernius (6) : aussi ne faudrait-il pas, si l'occasion se présentait, hésiter à réséquer les portions osseuses de ces surfaces s'il devait en résulter un avantage réel pour le malade ; c'est surtout dans les cas de carie que se montrent avec avantage la puissance de l'art et la sagacité du chirurgien.

Manuel opératoire. On ne saurait, on le conçoit, établir des règles générales, touchant la résection des os dont nous venons de parler ; c'est au chirurgien à se tracer lui-même la conduite qu'il doit tenir, suivant les circonstances morbides qui se présentent. En tout cas est-il vrai de dire que les scies à molette plane et à champignon, mais surtout l'ostéotome de M. Heine, seraient ici d'un grand secours ; aussi M. Velpeau a pu, à l'aide d'une incision en T dont la branche horizontale reposait sur le bord externe, emporter avec succès avec la molette à champignon la presque totalité du cuboïde et l'extrémité postérieure du cinquième métatarsien.

§ III. *De la résection de l'astragale.*

Les luxations du pied s'accompagnent parfois du déplacement de l'astragale; et la saillie formée par cet os est quelquefois telle qu'il paraît plus rationnel d'en opérer l'extraction complète ou partielle, que de songer à la remettre dans sa position naturelle : d'autant plus que, bien souvent même, l'os est non-seulement luxé, mais encore fracturé. Les exemples de son extraction à la suite de ces accidents sont d'ailleurs assez nombreux, tels sont ceux entre autres rapportés par Fabrice de Hilden (7), Duverney (8), Aubray (9), Matrigue (10),

(1) Jœger, ouvr. cité, p. 11.
(2) Lancette française, t. v, n. 119, 28 février 1832.
(3) Jœger, ouvr. cité, p. 20.
(4) Archiv. gén. de méd., 1837.
(5) Ouvr. cité, t. II, p. 725 et suiv.
(6) Ouvr. cité, p. 177.
(7) Journ. hebd., t. II, p. 357.
(8) Traité de chir., obs. 264.
(9) Obs. de chir., p. 110.
(10) Esprit des journaux, t. II, p. 351, in-12, févr. 1775.
(11) Gaz. méd. de Paris, 1838, n° 24, p. 514.
(12) Ouvr. cité.
(13) De l'inutilité de l'amputation des membres, § 136, p. 124.

(1) Méd. efficace, p. 579, § 2129.
(2) Essai sur l'emploi de la résection des os, p. 109.
(3) Jœger, ouvr. cité, p. 26.
(4) Treatise on the excision of diseased joints, ch. IX, p. 143.
(5) Velpeau, Méd. opératoire, t. II, p. 631.
(6) Lancette française, t. IV, p. 88.
(7) Opera omnia, p. 140.
(8) Traité des maladies des os, t. II, p. 458.
(9) Ancien journal de méd., t. XXXVI, p. 361, 1771.
(10) Michaud de Versailles, Diss. sur les résec., 1782, p. 55.

Manduyt (1), Charley (2), Hey (3), Tyre (4), Percy (5), Boyer (6), Despault (7), Daniel (8), Larrey (9), Ast. Cooper (10), Dupuytren (11), Dufaure (12), Follot (13), Dasset (14), Barbieux frères (15), Loochmann (16). Quelques chirurgiens y ont également recouru pour remédier à des désordres survenus à la suite de maladies organiques, et notamment de la *carie*. Ainsi Moreau père en a enlevé la face articulaire supérieure y compris une assez grande partie du corps avec la gouge (17). Moreau fils s'est servi du même instrument pour l'extraire en totalité (18), et la même opération a été pratiquée, au dire de M. Velpeau (19), par M. Champion. Enfin Desault (20), Hey (21), Horwood (22), Dasset (23), Cloquet (24) l'ont aussi mise en usage, mais infructueusement; moins heureux par conséquent en cette circonstance que ne l'avaient été Castel (25), Ast. Cooper (26) et Boyer (27), dont les opérés avaient promptement guéri.

(1) Médecine éclairée par les sciences physiques, 1791, t. II, p. 63.
(2) Practical obs. in surgery, p. 386.
(3) Ley, ouvr. cité, p. 383.
(4) Ibid.
(5) Dict. des sciences méd.
(6) Traité des mal. chir., t. II.
(7) Bull. de la Faculté de médecine, t. III, p. 238.
(8) Journal général de méd., t. XLIV, p. 293.
(9) Mém. de méd., t. III.
(10) Œuvres complètes, p. 268.
(11) Leçons orales.
(12) Journal de médecine continué, t. XXII, p. 348.
(13) Archives gén. de méd., t. XVIII, p. 482, et t. XX, p. 293.
(14) Bull. de Férussac, t. VIII, p. 323.
(15) Journal complémentaire du Dictionnaire des sciences médicales, t. IX, p. 205.
(16) Bull. de Férussac, t. II, p. 333.
(17) Moreau fils, ouvr. cité, p. 89.
(18) Ibid., p. 93.
(19) Journal de chir.
(20) Ouvr. cité, p. 383.
(21) Jœger, ouvr. cité, p. 23.
(22) Journal général de méd., t. XCIII, p. 183.
(23) Journal hebdomad., t. I, p. 111, 1831.
(24) Thèse de Haller, t. III, p. 307.
(25) Ouvr. cité, p. 240.
(26) Ouvr. cité, t. IV.
(27) Traité des maladies chir., t. II.

Manuel opératoire. Ce que nous avons dit, à propos de la résection des os cunéiformes, et du scaphoïde, et du cuboïde, doit se reproduire nécessairement, à propos de l'extraction de l'astragale. L'état des parties ne se présente pas constamment avec les mêmes caractères, il est évident, en effet, que les incisions devront toujours être faites du côté où il sera permis d'arriver plus aisément sur l'astragale. Tout ce qu'on peut donc établir d'une manière générale, est de respecter autant que faire se peut les tendons et d'opérer le plus tôt possible après l'accident. On comprend aisément en effet que, si déjà un commencement de réaction s'était établie, au moment où l'extraction aurait lieu, on exposerait presque infailliblement le sujet aux plus grands dangers.

Du reste, il faut en convenir, une pareille opération est toujours grave et, alors même qu'elle a été pratiquée avec succès à la suite de luxation, il peut survenir quelque difformité : témoin la rétraction du tendon d'Achille observée par MM. G. Normant (1) et Green (2). Dans tous les cas les soins les plus minutieux doivent être donnés après l'opération, afin que les parties se consolident dans la position la plus avantageuse. On a vu des opérés assez heureux pour recouvrer après la guérison une partie des mouvements de l'articulation tibio-tarsienne (Rumsey) (3).

§ IV. *De la résection de l'articulation tibio-tarsienne*.

L'articulation tibio-tarsienne se composant à la partie supérieure des surfaces articulaires inférieures des os de la jambe, le péroné et le tibia, et à la partie inférieure de celles de l'os astragale, la résection pourrait à la rigueur porter en même temps sur toutes les surfaces; mais, comme c'est presque toujours à la suite d'accidents traumatiques (luxations ou fractures comminutives) que cette opération est pratiquée et que déjà nous nous sommes occupé de l'extrac-

(1) Ast. Cooper, Œuvres complètes, p. 252.
(2) Illustrations of some cases of the injuries towich the lowes lumbs are exposed, p. 30, 1802.
(3) Ast. Cooper, Œuvres complètes, p. 250.

tion de l'astragale, on comprendra pourquoi il ne sera guère question dans ce paragraphe que de la résection du tibia, cet os concourant, pour ainsi dire, seul à la formation de l'articulation du pied avec la jambe.

Cette résection a d'ailleurs été pratiquée un assez grand nombre de fois et avec des succès divers, à la suite de luxations ou de fractures graves : ainsi Gooth, l'un des premiers (1), puis White (2), Moreau père et fils (3), Deschamps (4), Ley (5), Josse (6), Roux (7). Quelquefois même, l'opération a porté à la fois sur le tibia et sur le péroné ; quelques praticiens, Moreau père entre autres en 1792, n'ont pas craint d'y avoir recours pour une carie qui avait atteint les surfaces articulaires inférieures du péroné et du tibia. Quatre ans plus tard Moreau fils l'a également mise en usage (1796); mais cette fois le malade resta infirme, par suite de l'oubli de la section du péroné : tandis que chez le sujet opéré par Moreau père la guérison fut complète. J'ai ouï raconter souvent à MM. Flamant et Fodéré, qu'ils avaient vu et admiré à différentes reprises une opération de ce genre pratiquée en 1813 par M. Champion. Mudler et Liston réséquèrent également, le premier en 1810, un péroné atteint de carie, et le second en 1821, la malléole interne, l'astragale et le scaphoïde affectés de la même maladie. Moins heureux en 1832, M. Roux a eu le chagrin de voir succomber le malade qu'il avait entrepris.

a. — Manuel opératoire. Procédé de Moreau. Une incision est pratiquée, d'abord, depuis la partie inférieure et postérieure de la malléole externe jusqu'à cinq ou huit centimètres (trois à quatre pouces) au-dessus, vient ensuite une autre incision à direction transversale et étendue en avant de l'extrémité inférieure de la première au tendon du muscle péronier antérieur de manière à circonscrire le sommet de la malléole. Il importe, pendant ce premier temps, de faire pénétrer l'incision longitudinale jusqu'au bord postérieur du péroné, et de n'intéresser au contraire que la peau. Dans le second le lambeau circonscrit par ses incisions est ensuite disséqué, et les tendons qui avoisinent le péroné sont isolés de cet os ; puis, vu l'impossiblité, à raison du défaut d'espace suffisant, d'engager soit le manche du scalpel, soit tout autre corps destiné à protéger les parties molles, on sépare le péroné avec un ciseau bien tranchant et un maillet de plomb dirigé de haut en bas pour diviser plus aisément ensuite les ligaments péronéo-tarsiens. — Reste encore à pratiquer une incision longitudinale de cinq à huit centimètres du côté du tibia de manière à pénétrer jusqu'au bord postérieur de l'os, pour recourir ensuite à une autre incision transversale qui descende jusqu'au tendon du jambier antérieur en passant au-dessous de la malléole interne. Une fois ce lambeau disséqué et l'os isolé, en avant et en arrière, des muscles et des vaisseaux qui l'entourent, l'ostéotome divise d'avant en arrière ; il ne s'agit plus ensuite qu'à renverser de haut en bas le fragment osseux et à l'enlever en ayant soin de ne pas intéresser l'artère tibiale postérieure, le nerf qui l'avoisine, les tendons des muscles jambiers postérieurs, fléchisseur commun des orteils et fléchisseur propre du gros orteil.

Il va sans dire que, si l'astragale était altérée, l'ostéotome ou à son défaut la scie de M. Martin ou la gouge et le maillet en feraient justice

b. Procédé de M. Roux. Au lieu d'en agir comme nous venons de le dire, M. Roux préfère diviser le péroné à l'aide d'une scie à chaîne et réséquer ensuite le tibia d'avant en arrière avec une scie ordinaire mais dont la lame, préalablement séparée du manche de la scie, est glissée d'abord sous les téguments de la face antérieure eux-mêmes préalablement soulevés sur une compresse pour être ensuite réarticulée de nouveau.

c. Procédé de M. Velpeau. M. Velpeau propose de recourir, quand il ne s'agit que d'un seul os, à une incision semi-lunaire d'une certaine étendue et dont le bord libre regarde en haut et en avant. Ce lambeau renversé en arrière et en avant donne toute facilité pour opérer la résection, et, dans le cas où il serait nécessaire d'extraire les deux os,

(1) Wounds and other surgery subj., 1767.
(2) Cases un surg., 1770.
(3) Ouvr. cité, 1803-1806.
(4) Bull. de la Faculté de médecine, t. VII, p. 141.
(5) Ouvr. cité, p. 13.
(6) Mélanges de chirurgie pratique, p. 310, 315, 321, 332.
(7) Journal hebd. univ., t. II, p. 357.

une incision analogue pratiquée du côté opposé rendrait la double résection également facile.

d. Procédé de M. Jœger. M. Jœger a pensé qu'il était préférable de désarticuler d'abord le tibia avant de le réséquer; à cet effet, il conseille de faire saillir l'extrémité inférieure de l'os à travers la plaie, d'en opérer la dénudation à une hauteur convenable, de manière à faire agir ensuite la scie avec plus de facilité.

e. Procédé de M. Sédillot. M. Sédillot pense qu'il suffirait, à raison du peu d'épaisseur du péroné, de se contenter d'une simple incision longitudinale, dont on écarterait les lèvres pour mettre à nu la malléole; une bandelette de linge passée ensuite dans la plaie à la partie supérieure dans l'espace interosseux servirait à garantir les chairs, pendant qu'une scie à chaîne introduite servirait à couper l'os comme dans le procédé de M. Roux.

f. Appréciation. Il importe assez peu de suivre tel ou tel procédé, aucun d'eux ne présentant en effet des avantages bien réels. Peut-être est-il vrai de dire, pourtant, que celui décrit par M. Sédillot ne permettrait que difficilement la section de l'os. Nous avouons même, pour notre part, que le procédé de Moreau serait celui que nous adopterions plus volontiers, au moins d'une manière générale.

g. Pansement et suites. Rien n'est plus simple que l'appareil à appliquer après une pareille opération; il suffit, en effet, de réunir la plaie et de maintenir le membre dans l'immobilité, et le pied fixé à angle droit sur la jambe.

ARTICLE V. — DE LA RÉSECTION DU PÉRONÉ.

I. *Tiers inférieur.*

Les accidents attachés à la fracture de l'extrémité inférieure du péroné non réduite (1), sembleraient devoir *à priori* faire rejeter la résection isolée de la partie inférieure de cet os; et pourtant, long-temps avant la publication des mémoires de Dupuytren sur la gravité de ces fractures, Goney avait publié l'observation d'un individu auquel on avait enlevé l'extrémité inférieure du péroné rupturé à cinq centimètres au-dessus de la malléole et faisant saillie à travers les chairs : le succès avait couronné cette tentive hardie, car, selon l'écrivain susmentionné, *le malade put marcher sans canne comme s'il n'avait pas perdu l'astragale* (1).

Ast. Cooper a fait aussi mention de tentatives du même genre, mais les détails manquent pour qu'il soit possible d'en tirer quelque fruit avantageux (2). Il faut en dire autant de celle pratiquée par Mulder (3) pour une carie de cet os qui nécessita la résection de treize centimètres de la partie inférieure du péroné.

II. *Tiers supérieur.*

Béclard a enlevé avec succès la partie supérieure d'un péroné atteint d'un spina-ventosa, et, le cas échéant, il serait permis d'avoir recours à la même opération. On sait que M. Blandin a proposé, pour mettre les parties à nu, de pratiquer une incision transversale de trois centimètres d'étendue environ à la partie supérieure du péroné, puis d'en faire partir ensuite une autre, mais à direction longitudinale, de la partie moyenne de la première, en la dirigeant sur le bord interne de l'os de manière à obtenir deux petits lambeaux triangulaires qui, une fois disséqués, permettront d'isoler la face interne de l'os et de le diviser au-dessous du point malade, en ayant soin d'en renverser le corps de bas en haut et de le désarticuler en divisant les chairs et les ligaments qui y sont adhérents.

III. *Tiers moyen.*

Tiers moyen ou *corps de l'os.* Proposée par Desault, au dire de Bichat, et exécutée ensuite par un malade sur lui-même, cette résection a été pratiquée depuis avec succès par M. Seutin pour une nécrose assez étendue du péroné. Ignorant jusqu'où s'étendait l'affection, il pratiqua d'abord une incision longitudinale de huit centimètres sur le lieu même de l'ulcère vers la partie moyenne et au côté externe de la jambe. L'os une fois mis à découvert, il crut s'apercevoir que le mal remontait plus haut; alors il

(1) Voyez le Mémoire de Dupuytren, dans l'Annuaire médico-chirurgical.

(1) La Véritable chirurgie; Rouen, 1716, p. 150.
(2) Œuvres complètes, p. 42, 56.
(3) Wachler, ouvr. cité, p. 154.

prolongea l'incision jusqu'en haut où *l'os fut reconnu sain.* Alors détachant, non toutefois sans peine, les chairs engrenées dans les aspérités de la surface osseuse, et les isolant suffisamment, il appliqua une couronne de trépan à l'aide de laquelle il lui fut permis de séparer la tête saine de la portion altérée. Un ruban étroit fut ensuite interposé entre l'os et les chairs, et glissé jusqu'en bas, pendant que s'opérait au fur et à mesure la dissection des parties molles. Enfin une scie courbe sépara, sur ce point, la malléole externe de la diaphyse, et le reste de l'opération s'acheva avec la gouge.

Un assez grand nombre d'artères, parmi lesquelles se trouvait la tibiale postérieure, furent divisées, ainsi que le nerf poplité externe; on fut obligé en outre de se servir du cautère actuel pour cautériser le tibia légèrement atteint par la maladie. — Le succès n'en couronna pas moins cette tentative, car deux mois après la cicatrisation était complète; et quatre mois plus tard, grâces aux mouvements pratiqués pour éviter l'ankylose, le blessé pouvait s'appuyer presque aussi solidement sur cette jambe que sur celle du côté sain. — A coup sûr on aurait singulièrement simplifié l'opération, et causé beaucoup moins de douleurs au malade, en se servant de l'ostéotome de M. Heine.

IV. *Appréciation absolue et relative de la résection des os de la jambe.*

Nonobstant les succès assez nombreux obtenus par les divers chirurgiens susmentionnés, on ne peut néanmoins s'empêcher de convenir, qu'à part la résection de l'astragale, celle des extrémités inférieures tibiale et péronéale ne présente pas des conditions de succès telles qu'il soit permis d'établir en précepte qu'on doive y recourir dans tel cas donné. — La crainte d'être obligé en effet d'avoir recours plus tard à l'amputation de la jambe, ne suffit-elle pas pour justifier ceux qui préféreraient recourir d'abord à cette opération? Toutefois, lorsqu'on se décide à réséquer l'extrémité inférieure du tibia, il nous paraît convenable d'enlever en même temps celle du péroné, afin d'éviter que le pied, ne trouvant pas de point d'appui contre les os de la jambe, reste dévié, sans soutien et par conséquent *inutile.*

Malle.

ART. VI. — DE LA RÉSECTION DU GENOU.

De nos jours cette opération paraît être tombée dans un discrédit complet, malgré les quelques faits à la suite desquels les malades se sont assez bien rétablis, et ont eu lieu de se féliciter de ne s'être point soumis à l'amputation. Au nombre de ces exemples il faut placer celui de Park (1) et celui de Crampton (2); un autre appartient à M. Syme (3), et un quatrième nous a été communiqué par M. Textor de Wurtsbourg : mais, à côté de ces guérisons exceptionnelles, combien de faits malheureux, combien d'insuccès et de morts! Et alors même que le résultat n'a pas été funeste, quel bénéfice en définitive en ont recueilli dans la plupart des cas ceux auxquels on a pratiqué cette opération? Le plus souvent la conservation d'un *membre vraisemblablement moins utile que ne l'eût été une jambe artificielle.* Car qu'espérer d'une jambe raccourcie de treize à vingt-deux centimètres, sans conservation de l'articulation, et restant le plus souvent sans mouvement et déviée en dehors? Ajoutez à ce résultat, pour ainsi dire négatif, les contre-indications auxquelles donnent lieu les dispositions anatomiques des surfaces que l'on doit réséquer, et vous verrez si ce n'est pas à bon droit que cette opération est généralement rejetée. Il est à remarquer, en effet, que les extrémités osseuses sont ici d'un volume considérable, et que la plupart des muscles de la région sont divisés pendant l'opération : ainsi les muscles extenseurs à leur attache jambière, la plus grande partie des muscles fléchisseurs représentés par le couturier, le droit interne et le demi-tendineux, le tendon du demi-membraneux ou celui du biceps, suivant que l'on enlève le condyle interne tibial, ou la tête du péroné; et que reste-il alors pour la conservation de la continuité du membre? La peau des faces postérieures et latérales de l'articulation; et de plus, les vaisseaux et les nerfs et quelques fibres aponévrotiques.—Aussi, nonobstant les succès plus ou moins

(1) Nouvelle méthode de traiter les maladies du genou. Trad. franç., 1784.

(2) Syme, Excision of the joints, 1831, p. 117.

(3) Ouvr. cité, p. 129.

heureux obtenus par Filken (1), Moreau père (2) et fils (3), Mudler (4), Fricke (5), Textor (6) à la suite de la résection du genou pour des affections organiques de natures diverses, malgré les observations de Read (7), Travers (8), Percy (9), Janson (10), qui y ont eu recours pour des accidents traumatiques; nous n'en pensons pas moins que la résection du genou est une opération des plus graves qui entraîne presque toujours des accidents funestes, et souvent même la mort, et qui, alors même qu'elle réussit, ne conserve au malade qu'un membre moins utile, dans la grande majorité des cas, que ne lui serait une jambe artificielle.

Peut-être pourtant est-il convenable d'établir une distinction à cet égard: pour tout ce qui est affection organique, carie, nécrose, tubercules, cancers, tumeurs blanches, etc., nous croyons l'opération presque toujours contre-indiquée, *dangereuse*; pour les lésions traumatiques, pour celles surtout bornées à un seul point de l'articulation, ainsi qu'on l'observe quelquefois à la suite des plaies d'armes à feu, peut-être est-il permis, peut-être même est-il sage, rationnel, de s'écarter de la règle générale, et de recourir à la résection partielle des portions d'os fracturées, plutôt que de recourir à l'amputation. Ce précepte général, nous en convenons nous-même, est bien vague, mais il est difficile, sinon impossible, d'établir rien de précis sur une matière aussi épineuse; c'est d'ailleurs à la sagacité du praticien à juger dans quelles circonstances il convient de préférer l'amputation à la résection.—Quoi qu'il en soit et malgré le peu d'envie sans doute qu'auront les praticiens de recourir à la résection du genou, en présence des insuccès si nombreux que la science a recueillis, nous n'en donnons pas moins ci-dessous la description succincte des différents procédés qui ont été décrits à son sujet.

a. Procédé de Park. Une incision cruciale est d'abord pratiquée sur la partie du membre correspondant au genou, et la branche transversale placée au-dessus de la rotule en est assez étendue pour comprendre la moitié de la circonférence du membre. — Le tendon du triceps crucial et le ligament rotulien une fois divisés, on renverse les lambeaux formés par l'incision, on enlève la rotule, on divise les ligaments latéraux et on luxe le fémur en avant, on incise avec soin les ligaments croisés, on dénude l'os en arrière, on évite les vaisseaux et l'on retranche enfin avec la scie ou l'ostéotome toute les portions fémorales malades; sauf, s'il y a lieu, à enlever ensuite la portion tibiale atteinte de la même façon.

b. Procédé de Moreau. D'après Moreau, l'opérateur doit se conduire, pour l'articulation du genou, comme pour celle du coude; c'est-à-dire qu'il faut pratiquer en commençant deux incisions latérales un peu au-devant des bords du jarret, et les réunir, à l'aide d'une incision transversale, au-dessous de la rotule, et diviser non seulement la peau et les ligaments, mais encore pénétrer jusqu'à l'articulation. — Reste ensuite à isoler la face postérieure des chairs qui l'environnent, à disséquer et à relever le lambeau quadrilatère circonscrit par les trois premières incisions, et à scier le fémur avec les mêmes précautions que recommande Park. — Les os de la jambe participent-ils à l'affection, l'incision externe est prolongée jusque sur la tête du péroné; puis, une autre étant faite ensuite sur la crête tibiale, on obtient ainsi deux lambeaux inférieurs, dont l'un interne et l'autre externe, que l'on dissèque ensuite et qu'on isole à leur tour. Une fois les vaisseaux et les nerfs isolés de la face postérieure du tibia, et la partie supérieure des muscles garantie, les surfaces osseuses morbides sont réséquées avec sécurité.

c. Procédé de M. Bégin. Mon illustre maître M. Bégin préfère, au lieu du lambeau quadrilatère dont nous venons de parler, une incision transver-

(1) Jeffray, ouvr. cité, p. 52.
(2) Obs. sur la résection des articulations, 1803.
(3) Essai sur la résection des articulations, 1816.
(4) De articulis extirpandis, par Wachter, 1810.
(5) Velpeau, Médecine opératoire, t. II, p. 742.
(6) Méd. opér., 1835.
(7) Prix de l'Académie de chirurgie, t. III, in-8°, p. 352.
(8) Jœger, ouvr. cité, p. 8.
(9) Manuel du chirurgien d'armée, p. 262.
(10) Compte-rendu de la pratique chirurgicale de l'Hôtel-Dieu de Lyon, 1822, p. 17.

sale pratiquée au-dessous de la rotule, et qui, prolongée d'un ligament latéral à l'autre, pénètre du premier coup sur les surfaces articulaires. Reste ensuite à désarticuler, suivant qu'il en est besoin, le tibia ou le fémur ou l'un et l'autre à l'aide de deux incisions latérales parties de chaque extrémité de la première pour se diriger l'une et l'autre, et suivant les cas, soit en haut soit en bas, et dans une étendue proportionnée à l'étendue de l'affection (1).

d. Procédé de M. Syme (2). La jambe étant fléchie à angle droit sur la cuisse, on pratique au-dessous de la rotule une incision transversale, un tant soit peu courbe, à convexité inférieure, et étendue d'un ligament latéral à l'autre; une autre incision analogue, mais à convexité supérieure, est faite au-dessus de la rotule, et va rejoindre les deux extrémités de la première, de manière à circonscrire un lambeau elliptique que l'on enlève. Reste ensuite à détruire les ligaments latéraux, postérieurs, à détacher la peau et les chairs du fémur et du tibia, et à procéder à la résection en prenant les précautions nécessaires.

e. Modifications diverses. Manne, qui, pour exciser la tête des os de la jambe, avait conseillé un procédé à peu près analogue à celui décrit par les éditeurs de la Médecine opératoire de Sabatier, conseille d'enlever tout le lambeau quadrilatère formé par les incisions, et n'hésite pas non plus à proposer de séparer, sans toucher à l'articulation, les portions du fémur et du tibia atteintes par la maladie; et cela à l'aide d'incisions analogues, c'est-à-dire qu'une fois le lambeau quadrilatère enlevé et les chairs isolées on incise le périoste autour des os qu'on scie ensuite au-dessus et au-dessous de l'articulation : opération pratiquée par Mulder, et qui s'exécute d'ailleurs avec assez de facilité. — M. Sédillot a fait remarquer qu'il y aurait de l'avantage à conserver, en cas de plaie occasionnée par une balle qui aurait fracturé une partie de l'articulation, les muscles principaux qui s'y rencontrent. — A l'aide d'une incision latérale pratiquée sur le condyle externe et prolongée vers la jambe, rien ne serait facile comme de mettre à nu l'extrémité fémorale que l'on diviserait ensuite au-dessus des condyles, avant de recourir à la désarticulation, ou que l'on commencerait par luxer de côté, en ayant recours au besoin à une seconde incision pratiquée à la partie interne du genou, et semblable à la première. La rotule serait ensuite soulevée en avant, à l'aide d'un ruban passé au-dessus d'elle; et les os, une fois mis à nu, seraient réséqués avec la scie à chaîne, ou mieux avec l'ostéotome. Jeffray, du reste, il faut le reconnaître, avait conseillé un procédé semblable.

f. Pansement et suites. Quelques bandelettes agglutinatives et quelques points de suture suffisent pour réunir la plaie mise ensuite dans un appareil à fracture compliquée de la jambe, afin de maintenir le membre dans un repos absolu; bien entendu qu'on a soin de disposer les parties de façon à laisser le pus s'écouler librement. On pourrait donc au besoin faire usage de la gouttière à charnière, dont nous avons parlé à propos de la résection cubito-humérale.

g. Appréciation. Chacun des procédés que nous avons décrits permet d'arriver assez facilement à la résection des surfaces tibio-fémorales; cependant le procédé de M. Syme nous paraît le plus simple, et celui qui permet de terminer plus promptement. C'était celui que préférait M. Lisfranc, à l'époque où nous suivions son cours de médecine opératoire.

ART. VII. — DE LA RÉSECTION DE LA ROTULE.

Le musée de Strasbourg (1), d'ailleurs si riche en collections pathologiques, possède un squelette chez lequel la rotule manque entièrement; et Diemerbroek (2) parle d'un gentilhomme d'outre-Rhin, auquel un coup de mousquet enleva la plus grande partie de cet os, et chez lequel, grâce à un instrument de fer qui maintenait à la fois le tibia et le fémur, la marche s'exécutait passablement. C'est qu'en effet la rotule, destinée à écarter la puissance du centre des mouvements, complète et protège l'articulation du genou, de façon à être d'une nécessité indispensable pour les mouve-

(1) Nouveaux éléments de chirurgie, t. II, p. 611.
(2) Ouvr. cité, t. IV, p. 410.

(1) Musée anatomique de Strasbourg, 1837.
(2) Anatomie du corps humain, t. II p. 683.

ments du membre inférieur, ainsi que l'attestent les fractures non consolidées de cette région osseuse, ou celles réunies à l'aide d'un écartement plus ou moins considérable, et qui s'accompagnent toujours alors d'une difficulté de marcher plus ou moins grande et quelquefois absolue. Le journal l'Hygie renferme l'exemple d'une résection de cet os suivie de guérison. On peut ajouter que Gelée (1) n'a pas hésité à y recourir pour des accidents survenus à la suite d'une fracture longitudinale, et qui menaçaient de gangrener les parties. — L'enlèvement du fragment externe une fois pratiqué, les accidents disparurent; et en moins de deux mois la guérison eut lieu avec ankylose. Percy et Laurent (2) sont plus explicites encore, puisqu'ils disent avoir plus d'une fois emporté la rotule *tout entière*, et avoir vu néanmoins le blessé marcher. Manne (3), du reste, n'hésite pas à conseiller l'extraction, dans le cas où on ne pourrait en obtenir la réduction. Une incision pratiquée sur les téguments permettrait de couper transversalement le tendon des extenseurs de la jambe au-dessus de la base de la rotule, et d'enlever cette dernière après avoir divisé successivement le ligament qui attache la pointe de cet os au tibia et les portions membraneuses et aponévrotiques qui adhèrent aux surfaces latérales. Il resterait ensuite à réunir les lèvres de la plaie, et à les maintenir en contact à l'aide d'un appareil convenable. Enfin, un chirurgien belge, M. Thyrion (4), paraît avoir eu recours avec succès à cette opération il y a six ou sept ans. Mais, nonobstant l'avantage que quelques-uns disent en avoir obtenu, on comprend néanmoins toute la gravité d'une pareille tentative et il ne faut pas oublier que Theden (5) a vu la mort succéder à l'enlèvement de cet os. Il convient donc en pareille circonstance de ne se décider qu'après avoir mûrement réfléchi, afin de ne pas s'exposer à des regrets trop tardifs et inutiles pour le malade.

(1) Journal de médecine militaire, par Dehorne, t. IV, p. 502.
(2) Dictionn. des sciences médicales, t. XLIII, p. 65.
(3) Traité élémentaire des maladies des os, p. 347.
(4) Velpeau, Médecine opératoire, t. II, p. 771.
(5) Progrès ultérieurs de la chirurgie, p. 158.

ART. VIII. — DE LA RÉSECTION DE L'ARTICULATION COXO-FÉMORALE.

La résection du fémur est une opération des plus graves, et sur la valeur de laquelle tous les praticiens ne sont pas d'accord; la plupart des circonstances pathologiques ou des accidents traumatiques qui la réclament peuvent presque à aussi juste titre nécessiter l'amputation, on comprend nécessairement les dissidences qui doivent régner à ce sujet parmi les hommes de l'art. Il est pourtant vrai de dire cependant que pour les accidents traumatiques la résection a sur l'amputation l'avantage de donner lieu à une plaie plus nette, plus régulière, et semble sous ce rapport devoir donner lieu à des symptômes morbides moins souvent funestes. Je sais bien qu'il est rare que le désordre, surtout dans les lésions organiques, n'atteigne que la tête fémorale, et que recourir à cette opération, alors que le mal a envahi l'os iliaque et notamment les surfaces articulaires, c'est se rendre coupable d'un acte de témérité difficile à exécuter. Aussi n'est-ce qu'avec une extrême réserve qu'il faut se prononcer dans des circonstances aussi difficiles. — Je n'ignore pas cependant que Vogel (1) y a eu recours avec succès pour une coxalgie avec trajets fistuleux de la hanche, que Schlichting (2) l'a également mise en usage, et que cette fois le succès fut tel que le malade, bien qu'atteint de claudication, n'en marchait pas moins librement; que Brandische (3) et Schmalz (4) de Saxe ont aussi eu lieu de se féliciter de l'avoir pratiquée : mais, nonobstant ces heureux résultats, on ne peut s'empêcher d'être effrayé à l'idée d'une mutilation pareille. Les parties restantes, d'ailleurs, ne doivent-elles pas être après l'ablation, dans la plupart des cas, plus gênantes qu'utiles? En vain, ce nous semble, on arguë des cas avantageux dont nous

(1) Bibl. chir. du Nord, p. 391, 393.
(2) Transact. phil., p. 284, 1742.
(3) Journal de méd. de Simon's. Trad. de l'anglais, t. VI, p. 114, 1786.
(4) De femore in cavit. cotyl. amput., 1823.

avons parlé plus haut ; outre qu'ils ne sauraient être considérés que comme purement *exceptionnels*, quel est le chirurgien qui n'hésiterait pas devant la crainte d'entreprendre une opération qu'on n'est pas sûr de terminer : l'altération du bassin pouvant être méconnue au besoin par le plus habile?—Sans donc nous prononcer d'une manière absolue contre la résection du fémur dans les cas de maladie organique, disons au moins qu'il ne faut jamais perdre de vue les insuccès de Kluge (1) et de Hewson (2). En vain les expériences tentées sur les animaux par Vermandon (3), Petit-Radel (4), Kohler (5), Rougimont (6), Chaussier (7), Rossi (8) et Seutin (9), Jœger et Kluge (10), et celles auxquelles nous avons eu recours nous-même, nous semblent indiquer que cette opération est moins grave qu'on ne le suppose ; les faits sont là pour attester le contraire, et en pareille matière quelques expériences peuvent-elles entrer sérieusement en ligne de compte avec les données fournies par la pratique? — Sans doute quand il s'agit d'accidents traumatiques, l'opération offre plus de chances de succès ; mais ici encore on ne saurait à notre avis être trop réservé. L'honorable M. Textor de Wurtzbourg, auquel je m'estime heureux de rendre si souvent justice, y a eu recours pour un cas de fracture du col fémoral, et l'enfant a succombé le vingt-troisième jour ; le malade opéré par M. Seutin a également succombé : ces insuccès sont de nature à balancer les guérisons qu'on suppose avoir été obtenues par Juker et Albert (11), et celles qui, au dire de M. Léopold (12), auraient signalé les tentatives de MM. Kolber et Heine de Wurtzbourg. — A en croire M. Jœger, la résection de la tête du fémur serait toujours indiquée dans les cas suivants. — 1° Dans les circonstances où la tête ou le col de cet os ou du grand trochanter sont brisés en éclats par une arme à feu. — 2° Dans les cas de fracture du col accompagnée ou suivie de suppuration et de carie. — 3° Dans les cas de luxation compliquée de fracture et de déchirure aux parties molles. — 4° Dans les cas d'ankylose complète. 5° Enfin dans ceux de carie suite de coxalgie ; il ne reconnaît en outre d'autre contre-indication que celle résultant de la carie de la cavité cotyloïde ou des os du bassin en général avec fusées purulentes le long du fémur. — Nous ne saurions, on le pense bien, partager une semblable opinion, et notre avis est que dans presque tous ces cas mieux vaut pratiquer l'amputation, si on ne peut guérir l'état morbide ; car à nos yeux la résection ici surtout est une opération exceptionnelle.

a. Manuel opératoire. White qui paraît être le premier qui ait, sinon pratiqué, du moins conseillé la résection du fémur pour une coxalgie, passe pour avoir fait usage d'une incision longitudinale qui, commencée un peu plus bas que le niveau de la crête iliaque, se prolongeait ensuite jusqu'à huit centimètres (deux ou trois pouces) au-dessous du grand trochanter. Une fois les lèvres de la plaie écartées et les insertions musculaires et tégumenteuses isolées, l'os fut luxé et le fémur *reséqué*.

b. Procédé de M. Seutin. Ce chirurgien belge après avoir eu recours à l'incision de White en pratique immédiatement une autre de manière à obtenir une incision cruciale ; et pour cela, il fend en travers les téguments dans l'étendue (de deux pouces et demi) de cinq à sept centimètres en avant et en arrière du grand trochanter. — Une fois les esquilles enlevées, M. Seutin résèque le fémur dans l'étendue (de six pouces) de treize centimètres.

c. Procédé de M. Rossi. Le professeur de médecine opératoire de Turin recommande de faire tomber au niveau de l'apophyse trochantérienne une seule incision à direction horizontale postérieure sur la première incision de White, de manière à obtenir une espèce d'incision en T renversé (⊢).

d. Procédé de M. Roux. Jaloux surtout de se donner, comme à l'épaule,

(1) Voy. Vagner, t. IV.
(2) Cité par Léopold, p. 16.
(3) Ancien journal de méd., t. LXVI, p. 70, 1786.
(4) Encycl. méth., partie chir., t. I.
(5) Exper. circa regener. ossium. Gœtt., 1786.
(6) Bibl. chir. du Nord, 1788, p. 392.
(7) Magasin encycl., t. VII, p. 243.
(8) Médecine opératoire, t. II, p. 224. Turin, 1806.
(9) Gazette médicale.
(10) Thèse de M. Coulon, sur la carie, p. 41.
(11) Walther, De articul, extirp., p. 49.
(12) Ouvr. cité, p. 16.

beaucoup d'espace, M. Roux préfère recourir à un large lambeau carré pratiqué en dehors de l'articulation et adhérent par son bord supérieur, ainsi que le conseillaient Wœhler et Puthod pour l'extirpation de l'os fémoral.

e. Procédé de M. Jœger. M. Jœger, qui paraît avoir pour la résection de l'articulation coxo-fémorale une confiance peut-être un peu téméraire, à en juger au moins par la thèse de son élève M. Lehold, préfère recourir à un lambeau triangulaire à base inférieure dont il renverse ensuite le sommet de haut en bas pour mettre à nu les surfaces articulaires.

f. Procédé de M. Velpeau. Une incision semi-lunaire est pratiquée depuis l'épine iliaque antérieure et supérieure jusqu'à la tubérosité de l'ischion, de manière à obtenir à l'aide des chairs situées autour de la racine du membre un large lambeau à convexité inférieure derrière l'articulation. Une fois ce lambeau relevé, l'opérateur divise la capsule, fléchit la cuisse, la met dans l'adduction, divise le ligament interarticulaire, fait glisser l'instrument entre la tête du fémur et la cavité cotyloïde, détache ce qui reste du ligament capsulaire faisant proéminer l'os en dehors, et retranche toute la portion qui doit être *réséquée*.

g. Pansement et suites. Il suffit de rapprocher la portion du fémur qui a été réséquée de la cavité cotyloïde, et de maintenir les parties dans un état d'immobilité parfaite jusqu'à la guérison. Quelquefois alors, on est assez heureux pour voir se former des adhérences fibro-cartilagineuses assez solides pour donner lieu à une certaine mobilité; mais c'est là un résultat sur lequel il ne faut pas trop compter.

h. Appréciation. Nous l'avons déjà dit et nous nous faisons un devoir de le répéter en terminant le chapitre consacré à l'histoire des résections : la résection du fémur entreprise pour des affections organiques nous paraît être une des opérations les plus graves de la chirurgie, et avant d'y recourir il faudrait être sûr que la tête fémorale seule est malade.

Quant au meilleur procédé à suivre : alors qu'il n'existe pas de solution de continuité extérieure et que l'opérateur, suivant les circonstances, pourrait transformer en incision +, en T, en L, notre avis est que celui de M. Velpeau mérite la préférence. Lorsque l'altération des parties molles a peu d'étendue, M. Sédillot conseille de diminuer l'étendue de l'incision et de la réduire, pour ainsi dire, à l'épaisseur du grand trochanter; de telle sorte qu'après avoir divisé à leur insertion les muscles petit et moyen fessiers, jumeaux, pyramidaux, obturateurs, etc., on pût terminer ainsi que nous l'avons décrit ci-dessus. Cette manière de faire donne sans contredit un assez beau résultat sur le cadavre; mais, comme, sur le vivant, le manuel opératoire offre beaucoup plus de difficultés, et que l'étendue des incisions ne devient presque jamais un obstacle à la cicatrisation et à la guérison, peut-être est-il préférable d'agir comme le recommande M. Velpeau. Cet avis est d'ailleurs partagé par mon illustre maître M. le professeur Bégin; seulement, n'oublions pas de rappeler en terminant les avantages que l'opérateur retirera, ici encore, en substituant l'ostéotome de M. Heine aux autres instruments dont on fait généralement usage parmi nous.

BIBLIOGRAPHIE DES RÉSECTIONS.

RÉSECTION DANS LA CONTINUITÉ DES OS.

INDICATIONS.

Jérome Fabrice. Oper. chir. pars i. lib. iv; cap. 10.
Paul d'Egine. Dalechamps, chir. franç., chap. 107.
Severin. Bonet, ouvrage cité, t. i, pag. 316, t. ii, p. 185-198.
Bourbier. De necessitate et utilitate, 1776.
Courtin. Leçons d'anat. et de chir., 1612, p. 696.
Schmucker. Sprengel, t. vii, p. 326, 327.

RÉSECTION A LA SUITE DE FRACTURES COMPLIQUÉES.

MEMBRES SUPÉRIEURS.

Os du bras.

S. Cooper. Dict. de chir. prat., t. i, édit. 1838.
Ad. Sylvestre. Ancien journ. de méd., t. xxxix, p. 275, 1773.
Belair. Journ. de méd., chir., phar., milit., t. ix, 1815, p. 233.
Vial. Recueil de méd., chir., milit., t. ix, p. 271, 1821.
Charpentier. Société des sc. méd. de la Moselle, p. 21, 1822.
Champion (de Bar-le-Duc). Velpeau, t. ii, p. 569.
Heriot. Velpeau, t. ii, p. 568.

Os de l'avant-bras.

Mém. de l'Acad. roy. de chir. t. ii, in-4°, p. 529.
Laframbroisière. Bonet, ouv. cité. t. iv, p. 327, t. i, chap. 10, p. 316.
Champion. De la résection (Thèses de Paris, n° 11, 1815).
Deschamps. Ancien journ. de méd. t. lxix, p. 471.
De St-Hilaire. Consid. sur les os de l'avant-bras, 1814. p. 10.

RÉSECTION DES OS DE LA JAMBE.

Péroné.

Scultet. Arsenal de chir., p. 104, 1672.
Dupuytren. Champion, th. citée, 1815.

Tibia.

Amb. Paré. Ouv. cité, liv. xv, chap. 23.
Severin. Bonet, ouvrage cité, t. i, pag. 317.
Scultet. Ouvrage cité, obs. 93, pag. 362.
Diemerbroek. Anat. lib. ix, cap. 1, p. 770.
Munnicks. S. Munnicks chirurgia, lib. iv, cap. 44, p. 325, in-4°, 1715.
Wan-Swieten. Aphor. de Boerhaave, t. i, p. § 343.
Bagien. Ouv. cité, t. ii, p. 441, 457, 516.
Bilguer. Ouv. cité, p. 124, § 36.
Asselmeyer. Gaz. salut. de santé, n° 33, 1763.
Lieutaud. Ancien journ. de méd., t. xxv, p. 254, 1776.
Wilmer. Cases and remarks on surg., p. 213, Lond. 1779.
Thieden. Neue Bemerkungen, etc., t. ii, p. 44, 1782.
B. Gooch. Med. and chir. obs. etc., t. iii, p. 79, 1773.
Ch. Hall. Med. and chir. obs. etc., p. 82.
Gouraud. Ouv. cité, p. 160.
Estor Péré. Champion, thèse citée 1815.
Ast. Cooper. OEuvr. chir., t. ii, pag. 149.
Josse. Mélang. de chir. pratiq., p. 321. — Bull. de la Fac. de méd. de Paris, p. 309, 1819.

MAUNOIR. Velpeau, ouv. cité, t. II, p. 575.

RÉSECTION DES DEUX OS.

ROSSIUS. Consult. et Observ. p. 93, 1608.
BILGUER. Ouv. cité. p. 25.
PERCY (père) Champion, thèse citée.

Fémur.

AMB. PARÉ. Ouvrage cité, liv. II, chap. 5.
BAGIEN. Ouv. cité, t. II, p. 509.
LANQUINE. Journal de Verdun, p. 97-240, 1773.
PHILIBERT POUPÉE DES PORTES. Malad. de St-Domingue, obs. II (1770).

RÉSECTION A LA SUITE DE FRACTURES NON-CONSOLIDÉES (pseudarthroses.)

Opérations suivies de succès.

CALLISEN. Sam. Cooper, ouv. cité, t. I, p. 478.
LANGENBECK. Sam. Cooper, ouv. cité, édit. de 1838.
RODGEN. Rust's, ouv. cité, p. 541.
FRICKE. Gaz. méd., Paris, pag. 155, 1837.
DUPONT. Archiv. gén. de méd. t. II, p. 628.
LISTON. Edimb. med. and surg., vol LX, p. 817.
ANDREW. Simmons, Journ. de méd., 3e part., 4e sect., t. I, p. 122, 1804.
PHYSICK. *New York medical repository*, t. VII, p, 122. 1804.
WHITE. Cases in surg., pag. 81–84, 1770.
HARRIS. Archiv. gén., t. X, p. 215.
A. DUBOIS. Foussard, Dissert. sur les fract., 1815, p. 41.
CITADINI. Journ. comp., t. XXXII, p. 157.
FRICKE. Journ. comp.
HOLSCHER. Rust's, ouv. cité, p. 504.
INGLIS. Edimb. med. and surg. journ., vol. L, p. 317, Mém. de l'Acad. roy. de chir., t. X, p. 84, in-12.
DUPUYTREN. Sabatier, Méd. opérat., t. IV, p. 461.
MOREAU (fils). Essai sur la résection, p. 72.
VIGUERIE. Sam. Cooper, t. I, p. 481.
PEZERAT. Journ. compl., t. V, p. 111.

OPÉRATIONS MALHEUREUSES.

GOURAUD. Ouv. cité, p. 164.
VALLET. Thèse citée, Paris, p. 29.
BOYER. Ouv. cité, t. III, p. 111.
DUPUYTREN. Thèse de Bérard, p. 52.
HEWSON. Archiv. gén., t. X, p. 225.
ROSSI. Ouv. cité, t. II, p. 190.
ANSIAUX. Clin. chir., p. 323, édit. 1819.
MOREAU. Champion, thèse citée, p. 51.
WARMUTH. Rust's, ouv. cité, p. 544.
HARRIS. Archiv. gén. de méd. t. X, p. 217.
LEWSON. Archiv. gén. de méd. p. 225.
HALGONS (de Boulogne, mon compatriote). Essai sur l'amputation des membres, Lambert Paris, 1815).
EARLE. Journ. hebd., t. XII, p. 37.
KIRKBRIDGE. Amer. journ. of med. and surg. novemb, 1835.
TROSCHEL. Encyclop. des sc. méd., 1838, p. 33, 2e liv.

Humérus.

DUPUYTREN. Gaz. méd., Paris, p. 289; 1831.

Clavicule.

LANCTUIL. Thèse, Strasbourg, 1823.

RÉSECTION POUR CAL DIFFORME.

PAUL D'EGINE. Dalechamps, ouv. cité, p. 467-787-790, chap. 107 à 109.
BOYER. Ouv. cité, t. III, p. 107.
ŒSTERTEN. De la rupture du cal, p. 124 et 189.
GARDEIL. Trad. d'Hipp. t. I, p. 300.
WASSERFUHR. Journal d'Hufland, octobre 1816.
RIECKE. Archives gén., tome XVIII, p. 105.
WEINHOLD. Archiv. gén. t. XVII, p. 445.

LÉSIONS ORGANIQUES.

TENON. Expér. sur l'exfoliat. des os, 3e mém., 1758-59-60.
MOREAU. Ouv. cité.
LAURENT. Grand dict., t. XLVII.
BÉCLARD. Bull. de la Fac. de méd., t. XI, p. 354.
SEUTIN. Soc. des sc. méd. anat. de Bruxell., décemb., 1829.

Crâne.

RICORD. Gazette méd., Paris, 1834, pag. 644-649.

BRAHERY. Champion, ouv. cité. p. 28.
ODIER. Manuel de médecine pratique, p. 180.
VELPEAU. De l'opération du trépan, Paris, 1834.

Mâchoire supérieure.

ACOLUTHUS. Acad. de chir. (Mém.), t. v.
RUYSCH. Obs. anat. et chir., obs. 48.
PLANQUE. Biblioth. méd., t. XXIII, p. 70.
DAVID. Dans Sprengel, Hist. de la médec., t. VIII, p. 281.
BEAUPREAU. Acad. de chir.
SIEBOLD. Ann. de méd. d'Altemb. Ferner, 1808.
KLEIN. Jœger.
DUPUYTREN. Bull. de la Fac. de méd., t. VII, p. 21.
PILLET. Lancette française, t. II, pag. 284.
SYME. Lancette française, p. 677, — Edimb. med. and surg. 137, p. 382.
BOBERT. Gaz. des hôpitaux, 1834.
SANSON. Rev. méd., 1834, p. 313.
GENSOUL. Lettre chirurgicale, 1833, p. 12-49.
BEAUCHÊNE. Bull. de Férussac, t. XV, p. 294.
LAFONT. Archives gén. de méd., t. XXVII, p. 264.
GEORGI. Bull. de Férus., t. X, p. 93.
GUTHRIE. Encyclop. méd. bel., 1836, p. 42-44.
SERRE. Encyclop. méd. belg., p. 104.
REGNOLI. Compte rendu de la Clin. de Montp. 1837.
STILLING. Journal des Progrès, t. X, p. 239.
KRIMER. Journal des Progrès, t. II, p. 5; t. III, p. 239.

LARYNX ET TRACHÉE-ARTÈRE.

J.-L. PETIT. Acad. de chir., t. II, p. 185.
MARCHETTIS. Bonnet, t. III, p. 240.
MALLE. Clin. chir., t. II, p. 407.

Sternum.

GALIEN. Peyrilhe, Histoire de la méd.
DE LA MARTINIÈRE. Acad. de chir., t. IV.
CULLERIER. Champion, ouv. cité, p. 42.
PURMANN. Champion, ouv. cité, p. 41.
BOYER. Ouv. cité, t. III, p. 246.
JOEGER. Gazette méd., Paris, 1833, pag. 645.
MOSQUE. Applic. du trépan au sternum, Thèses de Paris, 1833.
GILETTE. Journ. hebd., t. II, p. 228.
GUILLEMEAU. Œuvres de chir., 651, 1649.
DE LA MARTINIÈRE. Acad. de chir., t. IV.
RAVATON. Chirurg. d'armée, obs. 50.
DUVERNEY. Maladies des os, t. II, pag. 448.
DIETZ. Gazette méd., Paris, 1834, pag. 464.
JOEGER. Opérat. résect., p. 17.
MALLE. Cliniq. chir., t. II, p. 420.

Vertèbres.

SMITH. Journal des Progrès, p. 281.
VIGAROUX. Hévin, Cours de patholog., t. II, p. 205.
J. CLOQUET. Gaz. méd. Paris, 1832.
CLINE. Olivier d'Angers (Sur la moelle épin., p. 222.)
HEINE. Gazette méd., Paris, 1834, pag. 645.
BARTHOLIN. Bonet, ouv. cité, t. IV, p. 555.

FACE.

(*Arcades sus- et sous- orbitaires.*)

STARK. Coulon, De la carie des os, Wurtzboury, 1838, p. 23 et 28.
HEINE. Gazette méd., Paris, 1834, pag. 664.
BOERHAAVE. Acad. de chir., t. XII, p. 53.

(*Arcade zygomatique.*)

LOYSEAU. Observ. de méd. et de chir., p. 34, 1617.
JOBERT. Gaz. méd., Paris, 1834, p. 644.
DIEFFENBACH. L'Expérience, t. II, p. 55.

Mâchoire inférieure.

RHAZÈS. Lib. XXIII, p. 329, 1509.
MESUE. De ægritud oris, in-fol, c. III; De vuln. et ulcer. gen.
PLATER. Bonet, ouv. cité, t. III, p. 148.
BOYER. Ouv. cité, t. III, p. 541.
RUNGE. Coll. de Haller, obs. 7. t. I.
FAUDACQ. Traité des pl. d'armes à feu, p. 226, 1746.
MANNE. Malad. des os, p. 159.
BURLIN. Collect. acad., t. VII, p. 500.
GOOCH. — n° 28, 1775.

Mosque. Journ. de méd., t. lxxi, p. 507.
Schmucker. Chir. du Nord, t. i, p. 192.
Guernery. Mém. de l'acad. de chir., t. v, p. 164, 1819.
W. Wy. Journal de Desault, t. ii, 179, 48, t. i, 107.
Chopart. De necrosi ossium, 1776.
Belmain. Acad. de chir., tome v, pag. 246.
Larrey. Cliniq. chir., t. ii, p. 107.
Dupuytren. Leçons oral., t. iv, p. 15.
Walther. Archiv. gén., t. ii, p. 446.
Roux. Journ. hebd., t. vii, p. 806.

Côtes.

Levacher. Mercure de France, avril, 1758.
Gooch. Gaz. salut., n° 28. 1775.
Lecat. Prix de l'Acad. de chir. t. ii.
Larrey. Clin. chir., t. iii.
Beullac. Soc. de méd. de Marseille, 1817, 1818.
Richerand. Bull. de la Fac. de méd. vi, p. 104.
Cittadini. Archiv. gén. de méd., t. xviii.
Percy. Journal de méd., t. lxxiii, p. 354, 1820.
Hérissant. Acad. des scienc., p. 71 (1643).
Celse. De re med., lib. viii, cap. 2.
J.-L. Petit. OEuvres chir., t. ii, p. 25.
Duverney. OEuvres chir.
Desault. Journal de chir., tome i, pag. 317.
Joeger. Ouv. cité.
Aymar. Bonet, ouv. cité, obs. 96-105.
Moreau. Champion, ouv. cité, p. 50.
Textor. Velpeau, méd. opér., t. ii, p. 639.
Clot. Journal hebd., 1835, t. ii, p. 296, 297.
Velpeau. Ouv. cité, t. ii, p. 639.
Roux. Ouv. cité, t. ii, p. 639.
Examin. médical, août 1842.

OS DU BASSIN.

(Sacrum.)

Bourleyre. Ancien journal de méd., t. xliii, p. 316.
Champeaux. Gaz. salut., n° 31, p. 3, 1769.

(Os iliaque.)

Maunoir. Quest. de chir., p. 164.
Leauté. Dans les obs. de chir. de *Ledran*, t. ii, p. 265.
Boucher. Séance publiq. de l'Acad. de chir., 1779.
Manne. Traité élém. des malad. des os, p. 186, 1789.
Arrachard. Mém. de chir., pag. 269, 1805.
Theden. Nouv. obs. et expér., 2e part., chap. 3, p. 48, 49.
Weidman. Traité de la nécrose, pag. 111.

(Os pubis.)

Desault. Dans *Chopart*, Malad. des voies urin.
J.-L. Petit. OEuvres posth., t. ii, p. 33.
Maret. Mém. de l'acad. de Dijon, t. ii. — *Examinat. médical*, 8 août 1842.

MEMBRES THORACHIQUES.

OS DE LA MAIN.

(Phalanges.)

Lambert. OEuv. chir., 1671, in-4°, p. 397.
Viguerie. Mém. de l'acad. de Toulouse, t. iii, 1788.
Heine. Gazette méd., Paris, 1834, pag. 644.
Sanson. Concours de 1833, thèse sur la nécrose.

OS DE L'AVANT-BRAS.

(Cubitus.)

Scultet. Arch. de chir., tab. xxviii, p. 83.
Pezoldi. Obs. méd. chir., p. 126.
Roland. Bonet, ouv. cité, p. 116.
Baudens. Gaz. méd., Paris, 1838, p. 415.
Orred. Journ. des Conn. méd., 1834; t. ii, p. 301.
Champion. Ouv. cité, p. 57; 1815.
Withusen. Jœger, ouv. cité, p. 20.
Werr. Velpeau, méd. opérat., t. ii, p. 649.

(Olécrane.)

Textor. Communiqué par Textor à l'auteur, en septemb. 1841.

(Radius).

Baudens. Gaz. méd., Paris, 1838, p. 415.

FLAMENG. Dissert. inaug. Utrecht, juin 1834.
ST-HILAIRE. Thèse de Montpellier, p. 16, 1734.
BATT. Anat. chir., trad. amer de sterling.

Bras.

MOREAU. Champion, ouv. cité, p. 53.
JOEGER. Ouv. cité, p. 19.
SCHMID. Journ. de méd., p. 55-58, 1686.
RULAND. Bonet, ouv. cité, p. 140.
WALKER. Gaz. salut., nº 31, 1776.
AMYAUD. Abrégé de transact. philos.. t. I, 324 (trad. der mel.).
MIDDLETON. Abrégé des Transact. phil., t. I, p. 321.
ANTHEAUME. Société méd. de Tours, 1817, 2e trimest., p. 14.

Clavicule.

ANGERVILLE. Dans Chopart, De necrosi ossium, 1776.
KULM. Thèse de Halles.
MEYER. Rouy, Biblioth. chir. du Nord.
OTTO. Gaz. de méd. pour l'Allem., nº 46, 1778.
PEZOLDI. Obs. méd. chir., p. 126, 1715.
GILGENGRANTZ. Journal des progrès, t. III, p. 240.
COULON. Ouv. cité, 1833, p. 29.

Omoplate.

JOEGER. Coulon, ouv. cité, p. 29--30.
SYME. Jœger, ouv. cité, p. 16.
CASTARA. Velpeau, ouv. cité, t. II, p. 659.

MEMBRES PELVIENS.

Pied.

LEISTER. Institut de chirurg., liv. V, chap. 9.

Calcanéum.

FORMEY. Rivière, obs. communiq., obs. 3, p. 626, in-8º.
MORAND. Opuscul. de chir., part. 2, p. 248.
MOUBLET. Ancien journ. de méd. t. XV, p. 548.
HEY. Practical obs. in surg. p. 37.
BRIOL. Hist. chir. mil., p. 187, 1817.
CHAMPION. Velpeau (ouv. cité), t. II, p. 661.

HEINE. Gazette méd., Paris, 1834, pag. 644.
ROUX. Lancette franç., t. II, p. 215.
DUPUYTREN. *Malle*, cliniq. chir., t. II, p. 504.

JAMBE.

Tibia (corps de l'os).

SEVERIN. De recondita abcessuum nat.
SCULTET. Arsenal de chir., obs. XCVIII, p. 130.
BENIVENIUS. Bonet, tome IV, p. 600, obs. LXXXVIII.
LECAT. Biblioth. de Planq., t. XIX, p. 129.
J.-L. PETIT. Maladies des os, t. II, pag. 229.
VIGAROUX. OEuv. chir., 1802, p. 102, 398.
DUCASSE. Journ. gén. de méd., t. LXIII, p. 149.
WATHELY. Practical obs. on necros, 1815.
CARTIER. Précis d'observ. de chir., pag. 213.
DAVID. Observ. sur la nécrose, 1792.
VIGUERIE. Acad. de Toulouse, 1788, t. III, obs. I, II, V.
DUSAUSSOY. Gaz. salut., nº 28, 1786.
LAUMONIER. Méd. éclair. par les sc. phys., t, III, p. 155.
HALL. Gaz. salut., nº 37, 1776.
SAUTER. Sur les fractures, pag. 72, pl. III.
J.-L. PETIT. OEuv. chir.. t. I, p. 31, 32.
VERGUIN. Journal de Horn, t. VII, p. 398.
HEY. Practical observ. in surg. p. 26, 32, 34.
BOUSSELIN. Obs. sur la nécrose, Acad. roy. de méd., 1782.
CHOPART. De necrosi ossium, 1776.
HERPIN. Société méd. de Tours, 2e trimest., p. 14.
CHAPIOTIN. Champion, thèse cit., p. 90.

EXTRÉMITÉ INFÉRIEURE.

THEDEN. Hene Remerkunger and Erfarung, etc., t. I, p. 73.
HEINE. Gazette méd., Paris, 1834, pag. 644.

Péroné (corps de l'os).

DESAULT. Journal de chir., t. IV, pag. 254.
BOURRIENNE. Journ. de méd. de Dehorne, t. I, p. 215.

GAVARD. Anc. journ. de méd, t. LXXIII, 1787.
CROSCALL. Annal. de Litter. méd. étrang., t. III, p. 395.
BOYER. Ouv. cité, t. I, p. 241.
BRIOT. Essai sur les tum. artér. p. 135.
PERCY. Dict des scienc., ouv. cité.
P. GUERSANT. Journ. des conn. méd.-chir., 1838, p. 189.

(EXTRÉMITÉ INFÉRIEURE.)

THEDEN. Ouv. cité, p. 98-99.

Fémur.

DAVID. Obs. sur la nécrose, p. 13.
CASTEL. Champion, ouv. cité.
BOUSSELIN. Observ. sur la nécrose, observ. IV et VIII.
VIGUERIE. Mém. de l'Acad. de Toulouse, t. III, 1788.

(Grand trochanter.)

GELEE. Journ. de méd. milit., t. IV, p. 230.
LEDRAN. Observ. de chir., t. II, p. 286.
KNOX. dans S. Cooper, Dict. de chir. prat.
CADRAN. Bagien, ouv. cité, t. II, p. 493.
TENON. Mém. de l'Instit., an V, t. I, p. 268.
CHAMPION. Ouv. cité, p. 67.

RÉSECTION DANS LES ARTICULATIONS.

GOOCH. Cases and practical remarks in surgery; p. 323, 1737.
KIRKLAND. Thougts on amputation, etc. 1780.
PARK. A new method of treating deseases of joints, 1783. — Cases of the excision of carious joints, 1806.
BOURBIER. Dissert. méd.-chir. — De necessitate et utilitate, 1776.
LASSUS. Nouvelle méthode de traiter les maladies qui attaquent l'articulation du coude et du genou, 1784.
MANUE. Traité élém. des mal. des os, p. 266; 1789.
MOREAU. Observ. pratiq., 1803; résect. des os, 1816.
WACHTER. De articulis extirpandis, 1810.
CHAUSSIER. Soc. méd. d'émul., t. III, p. 307.
CHAMPION. Ouv. cité, Paris, 1815.
ROUX. De la résection des os, 1802; 2e édit., 1812.
CRAMPTON. Dublin's hospital reports, vol. IV, p. 187; 1827.
JEFFRAY. Excision of carious joints, etc., 1806.
SYME. Excis of diseases joints, 1831.
JOEGER. Operatio resectionis conspecta chron. adumbrato, 1832. — Rust's handbuch des chir., vol. V. p. 559.
GERDY. De la résection des extrémités articulaires, 1839.
SABATIER. Séances publiques de l'Acad. de chir., Paris, 1779. — Mémoires de l'Institut national, t. V, 1805.
MEYER. Neber der resection and decapitation, etc., 1829.

MEMBRES THORACIQUES.

Phalanges.

WARDROP. Trans. méd d'Edimb., 1819.
GALIEN. Opera apud Junt., t. I, lib. III, cap. I, p. 72.
BILGUER. Ouv, cité. p. 70.
TEXTOR. Ouv. cité.
CHAMPION. Ouv. cité, p. 59.
VIGAROUX. Ouv. cité, p. 435.
COOPER. Pract. treat on womds, 1767.
LASSUS. Trad. de Park, p. 7.
BOBE. Journ. gén. de méd., t. XXVI, p. 162.
EVANS.. Sam. Cooper, décl. de chir.
TEXTOR. Communiqué à M. Maile par M. Textor.
FRICKE. Archives gén. 1838, t. II, pag. 187.
CHAMPION. Ouv. cité.

(Os métacarpiens, Ier.)

TROCCON. Amput. partiell. de la main, 1816.
ROUX. Bull. de la Fac. de méd., t. VI, p. 156.
VELPEAU. Annal. chir., t. I, p. 458, id. 1825.
BLANDIN. Nouvel. biblioth. méd., 1828.

(Os métacarpien du milieu.)

DIETZ. Dans la thèse de M. Coulon, Wurtzbourg, 1835.
TEXTOR. Communiqué à Haulens par M Textor, en septemb. 1841.

(5e *Métacarpien.)*

FLEURY. Journ. des conn. méd.-chir., 1838, p. 249.

Poignet.

ROUX. Lancet., t. III, 1830, no 58. — Journ. univ. hebd., t. II, p. 358.
MOREAU (fils). Ouv. cité, p. 75.

JOEGER. Ouv. cité, p. 120.
ST-HILAIRE. Thèse citée, Montpellier, p. 10, 1814.
MALAGODI. Journ. des conn. méd. pratiq., t. II, p. 200.
COOPER. Trad. de Lassus, p. 7.
ORRED. Philos. transact., vol. LXIX, p. 10.
LUBLIER. Archiv. gén. de méd., t. XX, p. 291, 1830.
BRESCHET. Malgaigne, Mém. sur les luxat. du poig., p. 39, 1833.
BAGIEN. Ouv. cité, t. II, p. 433-440, obs. VII.
VELPEAU. Méd. opérat., t. II, p. 691-692.
ROUX. Journ. de méd.

Coude.

WAINNANN. Richter's chir. biblioth., part. VII, p. 55.
MOREAU. Thèse, Paris, p. 21-33-37, Lanc. franç., 1828, t. I, p. 51-56.
SYME. Archiv. gén. de méd., t. XXVIII, p. 102-111, 1832. — Edimb. med. and surg. journ., octob. 1830.
CRAMPTON. Journ. des progrès, t. VII, p. 250.
ROUX. Dans la thèse de Gerdy, janvier 1839.
GORCKE. Rust's magazin, 1833, vol. XV, cah. II, p. 372.
JUSTAMOND. Journ. de méd., t. LXXXIV, p. 402.
FERGUSSON. Edimb. med. and surg., journ., avril 1830.
HEY. Chir. Beobacht, p. 273.
EVANS. Obs. on cataract., compound on des locat., 1815, p. 101.
WARMUTH. Jœger, ouv. cité, p. 68, 90, 1832.
MAZZOZA. Journ. des conn. méd., t. II, p. 201.
MOISISOWITZ. Gaz. méd., Paris, 1834, p. 465.
CHAMPION. Bull. de la Fac. de méd., t. III, p. 20.
JEFFRAY. Ouv. cité, p. 174.
MANNE. Ouv. cité. p. 50.
CRAMPTON. Journ. des progrès, t. VII, p. 250.
PARK. Trad. de Lassus, p. 17.
DUPUYTREN. Edit. Regin., tome IV, pag. 564.
DAVIDSON. Expér., t. II, p. 104.
FRICKE. Archiv. gén. de méd., t. XV, p. 187-191.
TEXTOR. Communiqué par l'auteur; *Examinateur médical*, 8 août 1842.

RÉSECTION PARTIELLE. (*Radius.*)

LAFLIZE. Salmon, De artuum amput. Nancei, 1777.
LEDRAN. Obs. de chir., obs. LI.

(*Cubitus.*)

JALABERT. Journ. sur toutes les part. de l'art de guérir, 1792, p. 91.
RAVATON. Chir. d'armée, obs. LXVI.
PLANQUE. Mém. de l'acad. de chir., t. II, p. 528, in 4°.
DELATOUCHE. Dissert. sur l'amp.; thèse, p. 56. 1814.
LARREY. Acad. roy. de méd., 30 sept. 1824.
BAUDENS. Cliniq. des plaies d'armes à feu, pag. 452.
B. BELL. Cours complet de chirurgie, t. VI, p. 141.
BILGUER. Ouv. cité, § 36, p. 122.
JOEGER. Ouv. cité, p. 6.

Coude.

FENTON D'ALYTH. Résect. du coude, Examinateur méd., p. 155, 19 septemb. 1841.
COOPER. Rés. du coude, Exam. méd., 20 mars 1842, p. 141.
ROBERT. Rés. du coude. Exam. méd., 15 juill. 1842. — Exam. méd., 8 août 1842. — Examinat. médic., 20 avril 1842.
JOBERT. Résection de l'extrémité phalangienne du premier métatarsien. Bull. de l'acad. de méd., t. IV, p. 395. (De Gamballe.)

(*Humérus seul.*)

HEY. Pract. obs. in surg., p. 365-367.
CHAMPION. Velpeau, Méd. opér. t. II, p. 702.
LARREY. Acad. roy. de méd., 11 sept. 1828.
PARK. Voyez Jeffray, ouv. cité, p. 68, 1806.
TYRE. Anc. journ. de méd., t. LXXXIV, p. 403.
ANSIAUX. Clin. chir., p. 320; 1829.

Epaule.

WHITE. Philosoph. trans., vol. LIX, p. 39; 1769.
ORRED. Philosoph. trans., vol. LIX, p. 477; 1779.

Bent. Sabatier, Mém. de l'Inst., t. v, p. 376.
Percy. Eloge historiq. de Sabatier. p. 75.
Vigarous. Soc. méd. d'émulat., t. iii, p. 396.
Moreau (fils). Thèse de Paris, an xi, p. 79.
Camper. Wachter, De art. extirpand, p. 68, Gron. 1810.
Guthrie. Plaies d'armes à feu.
Brodie. Lancet. franç., t. vi, p. 531, 1832.
Roux. Mélanges de chirurgie, p. 240.
Babington. Lancet. franç. t. v, p. 532.
Lasserre. Gazette méd., p. 233, 1834. — Archiv. de méd., p. 439, 1838.
Morel. Med.-chir. transact., t. vii, p. 162; et t. viii, 1816.
Textor. Neuer chron., t. i, p. 386-393.
Joeger. Ueber die resectionem, p. 54.
Fricke. Rust's magazin, t. xxxii, cah. i, p. 147.
P.-F. Moreau. Thèses de Paris, an xi, p. 79.
Syme. Treat. on the excis of diseased joints, Lond., 1831.
Sabatier (dit Bégin). 1824, t. iv, p. 447.
Buzairier. Journ. des conn. méd. t. ii, p. 109.
Textor. Nuer chron., t. i, cah. iii, p. 386.
Reynaud. Journ. des progrès, t. vii, p. 250.
Baudens. Clin. des plaies d'armes à feu, p. 553.
Roubieu. Ann. méd. de Montpellier, t. viii, p. 394.
Larrey. Mém. de chir. milit., t. iii, p. 27; et t. ii, p. 171.
Yvan. Amputation des membres. — Thèses de Paris, 1805, p. 17-19.
Boucher. Mém. de l'Acad. de chir., t. ii, p. 299.
Ravaton. Ouv. cité. p. 267.
Chabert. Observ. de chirur., p. 156; 1724.
Nicolas (fils). Manuel du jeune chirurgien. p. 425.
Bourrienne. Jour. de méd. de Dehorne, t. i, p. 206; 1782.
Massot. Journ. de méd. de Dehorne, t. iii, p. 362.
Jarbey. Coup-d'œil sur l'amput. des membres, etc., p. 13. Strasb., 1805.
Grosbois. Amput. du bras dans l'art., p. 34; 1803.
Bottin. Briot, ouv. cité, p. 161.
Fayet. Briot. ouv. cité, p. 164.
Courville. Briot.
Bent. Transact. méd., t. lxiv, p. 353; 1774.
Rossi. Méd. opér., t. ii, p, 233.
Lentin. Jœger. ouv. cité, p. 3, 4, 8 à 35, 47, 51, 52, 58.
David père de Rouen. Inut. de l'amp., Paris, 1830.

PROCÉDÉS OPÉRATOIRES.

Baudens. Ouv. cité. p. 551-555.
Bromfield. Chirur. and observ. and cased, t. i, p. 300, pl. iii.
Briot. Ouv. cité, pag. 164.
Fayet. Journ. de méd. contin., t. xxii, p. 485; 1811.
Syme. Ouv. cité, pag. 50 et pl. v, fig. i.
Moreau (père). Observ. pratiq. relat. à la résect., p. 79.
Moreau (fils). Ouv. cité, p. 16.
Morel. Med.-chir. transact., t. vii, p. 161.

Clavicule.

Dangerville. Mém. de l'Acad. de chir., t. v, p. 361.
Bayés. Mém. de l'Acad. de Toulouse t. i, pl. i, fig. i et ii.
Otto de Wessenfels. Gaz. méd. nat. pour l'All., nº 46; 1798.
Pelletan (père). Clin. chir.

EXTRÉMITÉ ACROMIALE.

Pezoldi. Obs. médic. chir., p. 126.
Kulm. De exostosi steomatode claviculæ, Dantzick, 1732.

EXTRÉMITÉ STERNALE.

Wurtzer. Jœger, ouv. cité, p. 3.
David. S. Cooper, ouv. cité, t. ii, p. 104.
Kulm. Thèses chir. de Haller, trad., t. iii.
Travers. Journ. des conn. méd.-chir., p. 181; 1838.

Omoplate.

Sanson. Archiv. gén. de méd., t. xii, p. 414.
Faure. Mém. de l'Acad. de chir., t. ii, p. 114.
S. Cooper. Dict. de chir., t. i, p. 92; t. ii, p. 292.

LAISNÉ. Journ. gén. de méd., t. VIII, p. 401.
BOREL. Dans *Bouet*, Corps de méd., t. IV, p. 84, observ XLIX.
BOUD. Med. and phys. journal, août 1821.
MARESCHAL. Mém. de l'Acad. de chir., t. II.
ELISE. Hist. de la méd., t. VIII, p. 33.
RAVATON. Chir. d'armée, p. 249.

Omoplate.

RIOLAN. Collect. acad., part. étrang., t. I.
CHOPART. De necrosi ossium, p. 7.
MONBALON. Gaz. salut., 1764, nº 50.
Examinateur médical, 8 août 1841.

Ier *Métatarsien.*

LALOUETTE. Ouv. cité, t. II, p. 20-36.
LARREY. Clin. chir., t. III, p. 476.
BELL. Cours de chir., t. V, p. 314; et t. X, p. 218.
ARBEY. Coup-d'œil sur l'amput. des memb., t. IV, Strasbourg, 1805.
BEAUFILS. Mém. de la Soc. d'émulat.
PÉTREQUIN. Gaz. méd., Paris, 1837, p. 36.
BLANDIN. Biblioth. méd., 1827, t. I, p. 458.
LISFRANC. Gaz. méd., Paris, 1837, p. 36.
VELPEAU. Ouv. cité, t. II, p. 725.
PHILIPPS. Bull. de la Société de Gand, t. II, p. 229.

PROCÉDÉS OPÉRATOIRES.

M. TARLAN. Archiv. gén., 3e série, t. II, p. 187-208.
FRICKE, Archiv. gén., 3e série, t. II, p. 187-208.
ROUX. Journ. hebd., t. II, p. 357.
CHAMPION. Thèse citée, p. 94.
BLANDIN. Thèses de Paris, nº 162, p. 17.
KRAMER. Jœger, ouv. cité, p. 11.
JOSSE. Mélang. de chir., p. 352; 1815.
CRUVEILHIER. Archiv. gén. de méd., t. IV, p. 163.
BLANDIN. Nouv. biblioth. méd., janv., p. 100,, 1828. — Journ. hebd., octob. 1828, p. 75.
JOBERT. Lancette, t. V, nº 119.
HEISTER. Inst. chir., liv. V, chap. 9.
TRULE. Archiv. gén. de méd., 1837.
CHAMPION. Thèse citée, p. 93.

Os du tarse.

DELAMOTTE. Traité de chir., obs. 264.
BILGUER. Ouv. cité. p. 124.
SAVIARD. Ouv. cité.
M.-A. SEVERIN. Méd. effic., p. 579.
A. DIDIER. Disc. prél. sur la ch. prat., p. 28.
PEGOLDI. Obs. méd. chir., obs., p. 175, 187.
DE HOUSSE. Esprit des Journaux, t. II, p. 351; 1775.
MOREAU (père). Ouv. cité, p. 109.
DUNN. Dict. de chir. prat. (S. Cooper), t. I, p. 96.
ARBEY. Thèse citée, p. 11, Strasb., 1805.
SYME. Treatise on the excision, etc., p. 143.
MALVANI. Gaz. méd., p. 314; 1838.
CHAMPION. Velpeau, t. II, p. 781.

Os scaphoïde et cuboïde.

HEURNIUS. Lancette française, t. IV, pag. 88.
PÉTREQUIN. Gaz. méd., p. 36, 1837.

Astragale.

DUVERNEY. Mal. des os, t. II, p. 458.
AUBRAY. Ancien Journal de méd., t. XXXVI, p. 361; 1771.
RUMSEY. Dislocations and fractures, (Ast. Cooper), p. 230.
HEY. Practical obs. on surgery, p. 386.
CHARLEY. Practical obs. on surgery.
BATTLEY. Ast. Cooper, p. 202.
LYNN. Id. Ibid.
TYRE. Dans *Hey*, p. 383.
FAB. DE HILDEN. Opera omnia, p. 140.
VONDER BROILIÉ. Geschite und versuche einur, etc.
MARRIGUE. Dissertat. sur les fractures (Michaud de Versailles), pag. 55; 1782.
MAUDUYT. Méd. éclairée, etc., Fourcroy, t. II, p. 63; 1791.
LAUMONIER. *Fourcroy*, p. 60.
HEY. Ouv. cité, p. 383.
COLLIN. Journ. de méd. cont., t. XVII, p. 438.
DUFAURE. Journ. de méd. cont., t. XXII, p. 348.
DESPAULT. Journal de méd. cont., décemb. 1812, p. 388.
DANIEL. Journ. gén. de méd., t. XLVI, p. 293.
EVANS. (S. Cooper), Dict. de chir. prat., t. II, p. 127.
LARREY. Cliniq. chirur., t. III, p. 322.
WEST. A treatise of disloc. and fract. on the joints, p. 263.

AST. COOPER. Ouv. cité, p. 268.
DUPUYTREN. Bull. de la Facult., t. III, p. 238.
FOLLOT. Archiv. gén. de méd., t. XVIII, p. 462; t. XX, p. 293.
DASSIT. Bull. de Férussac, t. VIII, pag. 325.
LOCHMANN. Bullet. de Férussac, t. II, p. 353.
H. STEVENS. Med. and phys. journ., vol. V.
BARBIEUX (frères). Journ. complém., 1821, t. IX, p. 285.
CHAMPION. Velpeau, ouv. cité, t. II, p. 734, 735.
CLOQUET. Leçons orales de clin. chir., 1834.
GREEN. Illustr. of some of the injuries towich the lower limbs are exposed, p. 30; 1802.
MOREAU (père). Ouv. cité, p. 89-93.
HEY. Ouv. cité, p. 383.
HORWOOD. Journ. complém., t. XXXVII, p. 33; 1830.
BOYER. Ouv. cité, t. IV.

ARTICULATION TIBIO-TARSIENNE.

GOOCH. Wounds and other surg. subjects, 1767.
HEY. Ouv. cité.
DESCHAMPS. Bull. de la Fac. de méd., t. VII, p. 141.
WHITE. Ouv. cité, 1770.
LARK.
MOREAU (père). Ouv. cité.
JOSSE. Bull. de la Fac., t. VI, p. 414. — Mélang. de chirur., p. 310-315-321-382.
ROUX. Journ. hebd. univ., t. II, p. 357.
VEIEL. Gazette méd., Paris, 1834, pag. 747.
HEINE. Gaz. méd., Paris, p. 644.
PATRY. Thèses de Paris, 1837, nº 289.
CHAMPION. Velpeau, ouv. cité, t. II, p. 737.
GONEY. La véritable chirurg., p. 130, Rouen, 1716.
FAURE. Prix de l'Acad. de chir., in-8°, t. III, p. 352.
AST. COOPER. Trad. franç., p. 42-56.
MULDER. Wachter, ouv. cité, p. 154.
HEY. Ouv. cité, p. 363.
WEBER. Dans Jœger, ouv. cité, p. 10.
SERRIN. Acad de chir., 1776.
TAYLOR. Voyez *Hey*, ouvrage cité, pag. 381.
MARRIGUES. Diss. phys. et chir. sur la form. du cal, p. 20; 1783.
KERR. Dans Ast. Cooper, p. 229, édit. 1831.
AVERILL. Dans Ast. Cooper, p. 223, édit. 1831.
LYNN. Dans Ast. Cooper, p. 239, édit. 1831.
TLOUR. Ann. de méd. clin. de Montpellier, 1800.
VERNHES. Annales de méd. clin. p. 186; 1829.
HIELS. Dans Ast. Cooper, p. 233.
COOPER DE BERETFORD. Dans Ast. Cooper, p. 237.
CHAMPION. Dans Velpeau, t. II, p. 741.

RÉSECTION DU GENOU.

FILKEN. Dans *Jeffray*, ouvrage cité, pag. 52.
PARK. Ouv. cité, trad. franç.
MOREAU (père et fils). Ouv. cités, p. 70; 1803-1816.
MULDER. Dans Wachter, ouv. cité, p. 34; 1810.
ROUX. Dans Velpeau, ouvrege cité, p. 743.
SYME. Excision of the joints, 1831.
CRAMPTON. Excision of the joints, nº 129.
TEXTOR. Commun. privée de l'auteur, septemb. 1841.
READ. Prix de l'Acad. de chir., in-8°, t. III, p. 352.
PERCY. Manuel du chirurg. d'armée, pag. 262.
SAVIARD. Obs. de chir., obs. 28.
SANSON. Compte rendu de la pr. chir. de l'Hôtel-Dieu, Lyon.
PORTAL. *Traité de l'hydropisie*. t. II, p. 295.

Rotule.

M.-A. SEVERIN. Méd. ess. Cap. de méd. de Bonet, t. I, p. 313.
EHRMANN. Musée anatomiq. de Strasb., 1820, p. 106.
DIEMERBROEK. Anat. du corps humain, t. II, p. 683.
GELLÉ. Journ. de méd. mil. de Dehorne, t. IV, p. 503.
THEDEN. Progrès ultér. de la chir., p. 138.
PERCY. Dict. des sc. méd., t. XLIII, p. 65.
MANNE. Trait. élém. des mal. des os, p, 347; 1789.

FÉMUR.

Tête.

WHILE. Lond. Med. gaz., mars 1832. — Cases in surg., 770.

Vermandois. Journ. de méd., t. lxvi, p. 49, 1786.
Petit Radel. Encyc. méthod., part. chir., t. i,
Rossi Méd. opérat., t. ii, p. 225.
Chaussier. Soc. méd. d'émul., t. iii, p. 399.
Vogel. Biblioth. chir. du nord, pag. 391.
Ficher et Albert. Wachter, ouv. cité.
Kohler et Heine. Dans *Lepold*. Über cie resection Wurtzembourg. 1834.
Schmalz. Dans Hedenus, de femore in cavit. colyl. amp., 1823.
Kluge. Encyclop. de Bush.
Brandisch. Journ. de méd., t. vi, p. 114, 1786.
Schlicthing. Trans. philosop., n° 446, p. 284, 1742.
Oppenheim, Hewson. *Lepold*, ouv. cité, p. 16-17.
Seutin. Biblioth. de thérap., 1833. — Gaz. méd., Paris, 183, 1835.
Textor. Communic. privée, septemb. 1841. Expériences sur les chiens.
Vermandois. Ancien journ. de méd., t. lxvi, p. 74.
Kohler. Experient. circa regen. ossium, Gœlt, 1786.
Chaussier, Mag. encyc., an v, t. vii, p. 248.
Wachtter. Ouv. cité, p. 91-94.

OPÉRATIONS.

Rougemont. Biblioth. du Nord, p. 392, 1788.
Petit Radel. Encyc. méth.
Rossi. Méd. opérat., t. ii, 224.
Wachtet. Ouv. cité. p. 35.
Briot. Ouv. cité, p. 177. p. 88.
Seutin. Ouv. cité, p. 41.
Coulon. Ouv. cité, p. 177-178.
Baudens. Ouv. cité, p. 124.
Rossi. Ouv. cité, p. 224.
Monfalcon (de Lyon). Mém. sur l'éclat de la chir., p. 103, 1816.
Roux. De la résection, etc., etc., p. 49, Paris, 1812.
Percy. Dict. des sc. méd., t. xlviii, p. 554.
Bégin. Nouv. élém. de chir., t. ii, p. 821, Paris, 1838.

Nous terminerons la bibliographie des résections par le tableau statistique de celles pratiquées par M. le professeur Textor de Wursbourg : l'examen de ce travail consciencieux satisfera sans contredit tous nos lecteurs.

Résections pratiquées par M. le professeur Textor,

Chirurgien en chef de l'hôpital Jules de Wurtzbourg.

NOMS.	AGE.	ÉTAT.	MALADIE.	ÉPOQUE à laquelle l'opération avait eu lieu.	RÉSULTAT Guérison parfaite.	Insuccès.	Mort.	NOTES.
RÉSECTIONS DANS LA CONTINUITÉ DES OS.								
Résection de l'apophyse acromiale de l'omoplate.								
Franz Waldvogel.......	19	Sellier.	Carie.	26 sept. 1839.	Guérison.	—	—	
Résection de la tête de l'humérus.								
George Nicolaus.........	17	Couvreur.	Fracture compliquée.	26 juillet 1821.	Guérison.	—	—	Cet homme a repris son état de couvreur, et n'a cessé d'exercer ce métier périlleux qu'en 1832, où il mourut de phthisie.
Barbe Ebelinn...........	38	Servante.	Carie.	2 octobre 1822.	Guérison.	—	—	
Jean Baumann..........	12	Gamin.	Fracture compliquée.	4 juillet 1836.	Guérison.	—	—	
André Weingærtner.......	32	Journalier.	Fracture compliquée.	29 déc. 1838.	Guérison.	—	—	
Barbe Kressler...........	59	Servante.	Carie.	6 juin 1839.	—	—	Mort le 13 juin.	Pleurésie avec épanchement.
Madelaine Hahn.........	20	Fille.	Carie.	23 mai 1840.	—	—	Mort le 16 juin.	Infection purulente.
Anna Heck..............	29	Servante.	Carie.	16 juin 1842.	Guérison.	—	—	
RÉSECTION DU COUDE.								
Résection de la tête du radius.								
Frédéric Vogel..........	45	Paysan.	Luxation ancienne.	1er février 1823.	—	Insuccès.	—	Guéri avec ankylose dans l'extension.

NOMS.	AGE.	ÉTAT.	MALADIE.	ÉPOQUE à laquelle l'opération avait eu lieu.	RÉSULTAT Guérison parfaite.	Insuccès.	Mort.	NOTES.
Résection de l'olécrane.								
Marg. Trost	39	Paysanne.	Fracture compliquée.	2 décemb. 1835.	Guérison.	—	—	
Sophie Meckel	38	Servante.	Carie.	13 juillet 1839.	Guérison.	—	—	
Jacques Scherer	61	Tonnelier.	Carie.	18 mai 1836.	—	—	Mort 9 juin	De phthisie pulmonaire.
Léopold Ebner	49	Paysan.	Tumeur blanche.	11 février 1840.	Guérison.	—	—	
Résection de la tête du radius et de l'olécrane.								
Jean Seibold	29	Tisserand.	Carie traumatique.	10 février 1834.	Guérison.	—	—	
Résection de la poulie humérale et de la tête du radius.								
Philippe Wild	10	Aliéné.	Carie.	1er juillet 1840.	—	—	Mort le 8 juillet	De faiblesse.
Résection de l'extrémité inférieure de l'humérus, de l'olécrane et de la tête du radius.								
George Riedel	49	Vagabond.	Tumeur blanche.	10 juillet 1835.	—	—	Mort 11 dé.	De phthisie pulmonaire.
Konrad Hanft	50	Ramoneur.	Carie traumatique.	30 mai 1837.	Guérison.	—	—	
Elisabeth Müller	65	Bourgeoise.	Carie.	5 mars 1838.	—	—	Mort le 14 mars.	Injection purulente.
Léonard Brander	38	Laboureur.	Carie.	25 mai 1839.	Guérison.	—	—	
Jean-Paul Busch	34	Cocher.	Carie.	12 août 1839.	Guérison.	—	—	
André Popp	14	Garçon.	Ankylose.	23 mars 1840.	—	Peu amélioré.	—	Le bras s'ankylose de nouveau dans la flexion.
Rosine Kettler	28	Servante.	Carie.	14 avril 1840.	Guérison.	—	—	
François Schwind	59	Carrier.	Carie.	28 mars 1842.	Guérison.	—	—	
Marg. Leinig	35	Servante.	Carie.	12 avril 1842.	Guérison.	—	—	

NOMS.	AGE.	ÉTAT.	MALADIE.	ÉPOQUE à laquelle l'opération avait eu lieu.	RÉSULTAT Guérison parfaite.	Insuccès.	Mort.	NOTES.
RÉSECTION DE LA MAIN.								
Résection de l'extrémité inférieure du cubitus.								
Barbe Hammer..........	34	Servante.	Carie scrofuleuse.	21 février 1839.	Guérison.	—	—	
Résection de l'extrémité inférieure du radius.								
Marg. Kramer...........	34	Paysanne.	Carie scrofuleuse.	7 septemb. 1842.	—	—	Mort le 13 sept.	De phthisie pulmonaire tuberculeuse.
RÉSECTION DES OS DU CARPE ET DU MÉTACARPE.								
Résection de la partie supérieure du troisième métacarpien avec extirpation du grand os.								
Jean Halbig............	30	Tailleur.	Carie scrofuleuse.	18 avril 1823.	Guérison.	—	—	
Résection de la partie inférieure du quatrième os du métacarpe.								
Anna Pfeifer............	19	Fille.	Carie.	3 mars 1842.	Guérison.	—	—	
Résection de la tête de la première phalange du doigt indicateur.								
Nicolas Lambein.........	56	Journalier.	Carie.	27 janvier 1842.	Guérison.	—	—	
Résection de la tête du fémur.								
Jean Ruckert............	7 1/2	Garçon.	Carie suite de fracture.	31 juillet 1834.	—	—	Mort le 23 août.	Fracture commin. du bassin, le vingt-troisième jour après l'opération.
Jean Wiegand..........	18	Cordonnier.	Coxalgie.	4 septemb. 1837.	—	—	Mort le 8 sept.	De phthisie pulmonaire, le quatrième jour après l'opération.
Michel Hartung..........	54	Carrossier.	Coxalgie.	22 mars 1839.	—	—	Mort le 13 mai.	Du décubitus, le cinquante-troisième jour après l'opération.

NOMS.	AGE.	ÉTAT.	MALADIE.	ÉPOQUE à laquelle l'opération avait eu lieu.	RÉSULTAT Guérison parfaite.	Insuccès.	Mort.	NOTES.
RÉSECTION DU GENOU.								
Résection des condyles du fémur et des extrémités supérieures du tibia et du péroné.								
Marg. Spinner...........	26	Servante.	Tumeur blanche.	30 mai 1832.	—	—	Mort le 24 sept.	De phthisie pulmonaire.
Résection des extrémités supérieures du tibia et du péroné.								
Henri Knauer...........	48	Meunier.	Carie.	4 août 1837.	—	—	Mort le 11 août.	Phlébite traumatique.
Résection des extrémités inférieure du FÉMUR, *supérieures du* TIBIA *et du* PÉRONÉ, *avec extirpation de la* ROTULE.								
Veronica Sachs..........	32	Paysanne.	Tumeur blanche.	22 août 1839.	—	—	Mort le 24 sept.	De faiblesse.
Résection d'une portion triangulaire de la tête du tibia.								
Gaspard Gehrig..........	30	Boucher.	Plaie, carie traumatique.	26 octobre 1840.	—	—	—	Guéri par l'amputation de la cuisse.
Résection des condyles du fémur soudés avec la rotule et de la tête du tibia.								
Christine Kern..........	23	Servante.	Ankylose.	22 mai 1842.	Guérison.	—	—	Raccourcissement de 3 pouces.
RÉSECTION DE L'ARTICULATION DU PIED.								
Résection des extrémités inférieures du tibia et du péroné.								
Apollonia Schweller......	69	Fripière.	Fracture compliquée.	10 octobre 1828.	—	—	Mort le 15 octob.	De gangrène.
Marie Müller............	51	Veuve.	Fracture compliquée.	30 mars 1838.	—	—	Mort 4 avril	Infection purulente.

NOMS.	AGE.	ÉTAT.	MALADIE.	ÉPOQUE à laquelle l'opération avait eu lieu.	RÉSULTAT			NOTES.
					Guérison parfaite.	Insuccès.	Mort.	
			RÉSECTION DES OS DU TARSE ET DU MÉTATARSE.					
			Résection de la moitié antérieure du grand os cunéiforme.					
Aloise Geisinger.........	21	Vitrier.	Carie.	17 août 1840.	Guérison.	—	—	
			Résection des os du métatarse.					
Jean Vollrath............	33	Sommelier.	Carie du 5e os du métacarpe.	16 juillet 1822.	Guérison.	—	—	
Martin Hæussler..........	32	Meunier.	Fracture compliquée du 1er os du métacarpe.	7 mars 1832.	Guérison.	—	—	
Jos. Singldinger.........	40	Sellier.	Carie du 1er os du métacarpe.	20 sept. 1834.	—	—	—	Guéri par la désarticulation du gros orteil.
Madel. Kohmann.	39	Servante.	Carie du 1er os du métacarpe.	22 octobre 1840.	Presque guérie.	—	Mort 4 mai 1841.	De phthisie pulmonaire.
Joseph Schmidt...........	32	Journalier.	Luxation du 1er os du métacarpe, avec fracture compliquée de la jambe.	18 mai 1842.	—	—	Mort 4 juin.	Amputation de la cuisse. Gangrène.
			Résection de la mâchoire supérieure.					
Christine Schütter........	31	Paysanne.	Ostéosarcôme.	4 décemb. 1828.	Guérison.	—	—	
Jean Welzenbach..........	45	Paysan.	Tumeur cancéreuse.	10 juillet 1839.	—	Récidive.	—	
			Résection de la mâchoire inférieure.					
Hugues Reinisch.........	20	Étudiant.	Carie.	23 août 1828.	Guérison.	—	—	
Anna Heim.............	16	Fille.	Épulis.	16 mars 1832.	Guérison.	—	—	
Anna Englert............	22	Fille.	Carie.	25 mai 1832.	Guérison.	—	—	
Barbe Konradinn.........	11	Fille.	Épulis.	5 juin 1839.	Guérison.	—	—	
Valentin Fay............	39	Forgeron.	Carie.	20 mars 1840.	Guérison.	—	—	
Philippe Klein..........	23	Maçon.	Carie.	7 novemb. 1840.	Guérison.	—	—	
Michel Kœnig...........	40	Journalier.	Carie.	21 janvier 1841.	Guérison.	—	—	

NOMS.	AGE.	ÉTAT.	MALADIE.	ÉPOQUE à laquelle l'opération avait eu lieu.	RÉSULTAT Guérison parfaite.	Insuccès.	Mort.	NOTES.
			Résection des côtes.					
Anna Schoubert..........	30	Servante.	Carie de la 11e côte.	27 juillet 1837.	Guérison.	—	—	
Gaspard Rink..........	28	Boulanger.	Carie de la 9e côte.	9 mai 1838.	—	—	Mort le 30 juillet	Phthisie, reproduction de la portion réséquée.
Nicolas Lambein..........	56	Journalier.	Carie de la 2e côte.	21 juillet 1841.	Guérison.	—	—	
Laurent Ring..........	27	Journalier.	Carie de la 12e côte.	21 juillet 1841.	—	Presque guéri.	—	Il avait encore une fistule.
			RÉSECTIONS DU CORPS DES OS CYLINDRIQUES.					
			Résection du corps de l'humérus.					
Simon Œhrlein..........	18	Garçon.	Fracture compliquée.	19 déc. 1834.	—	—	Mort 2 jan. 1835.	De phlébite traumatique purulente.
Christophe Gunther......	6 1/2	Garçon.	Fracture compliquée.	17 juillet 1839.	—	—	Mort le 30 juillet	Gangrène.
George Edelmann..........	27	Meunier.	Pseudarthrose.	27 août 1842.	Guérison.	—	—	
			Résection du corps du cubitus.					
Jean Fromm..........	10	Garçon.	Fracture compliquée.	23 juillet 1828.	Guérison.	—	—	
Joseph Endres..........	40	Meunier.	Fracture compliquée.	28 juin 1838.	Guérison.	—	—	

NOMS.	AGE.	ÉTAT.	MALADIE.	ÉPOQUE à laquelle l'opération avait eu lieu.	RÉSULTAT Guérison parfaite.	Insuccès.	Mort.	NOTES.
Résection du corps du fémur.								
Joseph Scheller	22	Journalier.	Saillie de l'os du moignon.	26 juin 1822.	Guérison.	—	—	
Adam Fuchs	36	Tailleur.	Fracture compliquée.	4 janvier 1838.	—	—	Mort le 16 janv.	De phlébite (amputation de la cuisse le 10 janvier).
George Welsch	38	Journalier.	Carie et nécrose.	24 août 1838.	—	—	—	Guéri par l'amputation de la cuisse.
Résection du corps du tibia et du péroné.								
Mathias Schlump	23	Charretier.	Fracture compliquée.	3 avril 1835.	—	—	—	Guéri par l'amputation de la cuisse.
Eve Eberard	63	Jardinière.	Fracture compliquée.	10 déc. 1841.	—	—	Mort le 25 déc.	Malgré l'amputation de la cuisse, de gangrène.
Résection du corps du tibia seul.								
Laurent Leidner	28	Tailleur.	Fracture compliquée.	13 sept. 1825.	—	—	Mort le 23 sept.	De phlébite traumatique purulente.
Philippe Nuss	30	Laboureur.	Cal difforme.	18 juillet 1829.	Guérison.	—	—	
Joseph Riess	10	Garçon.	Nécrose.	14 juin 1831.	Guérison.	—	—	
N.... N.	24	Cuirassier.	Fracture compliquée.	28 octobr. 1833.	Guérison.	—	—	
Christophe Jan	28	Tailleur.	Nécrose.	1er juillet 1836.	Guérison.	—	—	
Michel Geist	47	Roulier.	Fracture comminut.	13 janvier 1837.	—	—	—	Sauvé par l'amputation de la cuisse.
Catherine Ritter	14	Fille.	Pseudarthrose.	13 juin 1838.	Guérison.	—	—	
Jean Schletter	17	Laboureur.	Carie.	13 juillet 1839.	—	—	—	

SECTION III.

OPÉRATIONS QUE PEUVENT RÉCLAMER LES DIFFORMITÉS.

CHAPITRE Ier.

DIFFORMITÉS PAR ALTÉRATIONS DU SQUELETTE.

ARTICLE Ier. — DES DIFFORMITÉS PAR DÉVIATION DU CORPS DE L'OS.

Il arrive quelquefois, à la suite des solutions de continuité osseuse, que les fragments de l'os, au lieu de s'être réunis d'une manière convenable, se sont consolidés vicieusement; et, si l'art, dans ces cas, ne vient remédier à cette ossification anormale, il en résulte nécessairement des inconvénients plus ou moins graves pour le blessé, soit par le défaut de longueur du membre, soit à cause de la déviation qu'il a éprouvée. — A la rigueur, du reste, on pourrait considérer comme appartenant au même genre de lésions des torsions diverses dont les os, affectés d'ostéomalaxie ou de rachitisme, peuvent être atteints; toutefois, ces maladies appartenant plus spécialement à une science qui a pris dans ces derniers temps un accroissement rapide, nous nous bornerons à en faire ici mention, et nous ne nous occuperons dans ce chapitre que de la rupture du cal et de l'excision du cal anguleux.

§ Ier. — *De la rupture du cal.*

La rupture du cal est une opération très-anciennement connue et qui remonte aux premières époques de l'art. Hippocrate et Celse, Galien, Paul d'Égine, Avicenne en font mention; mais ces trois derniers sont loin d'être convaincus de son efficacité. Boyer, dans son Traité des maladies chirurgicales, et long-temps auparavant Fabrice de Hilden l'avaient également proscrite. Le père de la chirurgie française, Paré, ne la recommandait du reste que dans les premiers temps, malgré les efforts de Guy de Chauliac, qui la considérait comme des plus avantageuses. Richerand, parmi les chirurgiens modernes, était le seul qui se fût uni en temps opportun à cet égard avec feu le baron Boyer, dont l'opinion a généralement prévalu parmi nous, nonobstant les efforts de quelques élèves de la Faculté de Paris (1). — En Allemagne, une autre marche a été suivie; car, loin de dire, avec M. H. Bérard (2) et Fabrice de Hilden : *Ergo non assignandum callum habemus*, nos voisins d'outre-Rhin, éblouis par les succès de M. OEsterlen (3), qui prétend avoir pratiqué plus de quarante fois cette opération, et presque toujours avec succès, ne l'ont plus considérée que comme une opération facile et presque toujours sans danger. — Il s'en faut pourtant beaucoup qu'il en soit toujours ainsi, et nous croyons remplir un devoir impérieux en indiquant les circonstances dans lesquelles une pareille opération peut convenir.— S'agit-il d'une consolidation vicieuse suivie de la diminution de longueur du membre, et le cal a-t-il acquis une solidité parfaite, il y a, selon nous, alors témérité, imprudence, à tenter la rupture du cal. Les opérations diverses que nécessiterait une pareille tentative nous paraissent devoir donner lieu à des désordres tels qu'il nous semble impossible qu'on y ait jamais songé *sérieusement*. Lorsque, au contraire, le membre malade n'est atteint que de déviation, que la direction de l'os a été seule changée et qu'il n'existe qu'un angle plus ou moins ouvert, alors faut-il s'en tenir aveuglément à la sentence de M. Boyer et ne tenir aucun

---

(1) Thèse de Paris, n° 140, 1822.

(2) Thèse de concours pour l'agrégation, 1827.

(3) De la rupture du cal, trad. franç. par Mamer, 1828.

compte des succès obtenus dans ces derniers temps, alors surtout que le succès de pareilles tentatives s'explique rationnellement? Tel n'est point notre sentiment, et nous n'hésitons pas à conseiller de rupturer le cal des fractures à consolidation vicieuse, alors qu'elles se présentent avec les conditions dont nous venons de parler. On comprend du reste de quelle importance il est, en pareil cas, que la peau soit parfaitement intacte ; car on sait combien son intégrité a d'influence sur la cicatrisation des parties situées au-dessous d'elle.

Manuel opératoire.— La machine inventée par M. OEsterlen est composée d'une forte traverse des extrémités de laquelle partent deux tiges métalliques terminées chacune par une pelote concave, où se fixent des courroies supportant deux autres pelotes concaves en sens inverse. Au moyen de ces pelotes et de ces courroies, le membre est embrassé et suspendu par deux points entre lesquels se trouve le cal. Du centre de la traverse descend une tige terminée par une pelote qui vient répondre au cal, sur lequel on la fait agir vigoureusement au moyen d'une manivelle qui abaisse cette tige avec force. Cette machine, quoique d'un mécanisme simple, est cependant assez compliquée. Toutefois nous préférerions y avoir recours plutôt que de faire usage du procédé de M. Velpeau, qui recommande de fixer le membre difforme par sa concavité sur un plan solide, pendant qu'on presse brusquement et avec violence, au moyen du genou ou des deux mains, sur son plan convexe (1). — M. Velpeau, il est vrai, semble se déclarer partisan avoué de l'opération dont nous nous occupons en ce moment, puisqu'il la recommande même dans les fractures suivies de raccourcissement. Ajoutons pourtant, pour être exact, qu'il ne la conseille que jusqu'au troisième mois (2). Mais qu'espérer, dans la grande majorité des cas, de l'emploi d'un pareil moyen, où les deux fragments en effet seront désunis? Et les muscles, dans ce cas, étant raccourcis, se prêteront difficilement à l'allongement nécessaire pour remettre les fragments bout à bout ; et d'ailleurs, les deux extrémités osseuses étant cicatrisées, on n'aurait que très-peu de chances pour une réunion nouvelle, ou bien les deux fragments seront rompus à la même hauteur, et les tractions opérées alors ne feraient vraisemblablement qu'écarter les fragments.

(1) Méd. opér., t. 1, p. 604.
(2) Ibid.

§ II. *Excision du cal.*

Quand les os se sont réunis sous un angle fort aigu, il peut en résulter pour le malade une difformité capable de gêner considérablement la marche. C'est pour remédier à un pareil désordre que M. Clemot, de Rochefort, a eu recours à une opération qui peut être considérée comme une nouvelle conquête de la chirurgie. Cette opération consiste dans l'excision d'une portion de l'épaisseur de l'os, de façon à briser ensuite plus aisément le reste du cal et à rétablir la direction normale du membre par la juxtaposition des fragments. Un enfant atteint d'une fracture fémorale consolidée vicieusement, puisque le fémur était coudé à angle, fut traité de la manière suivante. L'opérateur, à l'aide d'une incision étendue, mit à nu la saillie osseuse, puis, avec deux traits de scie, détacha la portion du fémur qui faisait obstacle, brisa l'os au moyen de tractions diverses ; et, une fois la plaie réunie, il y appliqua l'appareil ordinaire des fractures de la cuisse. Le succès couronna l'opération, et il en fut de même sur un autre malade adulte (1).

ARTICLE II. — DES DIFFORMITÉS RÉSULTANT DE LA SOUDURE DES ARTICULATIONS DE L'ANKYLOSE.

On désigne ainsi l'immobilité plus ou moins complète des articulations, quelle que soit la cause qui y ait donné naissance. Or ces causes peuvent être de nature diverse, et de là la division établie par les auteurs, en ankylose vraie ou fausse, intra ou extra-capsulaire, suivant que l'impossibilité, absolue ou relative, naît des surfaces osseuses elles-mêmes où des parties qui les entourent et les maintiennent. Il n'est pas malheureusement, dans tous les cas, possible de déterminer tout d'abord la cause réelle de la perte des mouvements, et c'est là un point de diagnostic qui laisse encore à désirer. Je sais bien qu'on a signalé,

(1) Archiv. génér. de méd., 2e série, t. XI, p. 235.

comme caractères propres à différencier chacune d'elles, les causes mêmes qui y ont donné naissance. Aussi a-t-on dit qu'il est vraisemblable que l'ankylose survenue à la suite d'une fracture située dans le voisinage d'une articulation a principalement son siége dans les ligaments ; que celle, au contraire, qui apparaît à la suite d'une contusion des surfaces articulaires réside plus particulièment sur les surfaces osseuses elles-mêmes ; mais qui oserait, dans ces circonstances mêmes, en apparence si simples, affirmer d'une manière absolue que l'on a affaire à telle ou telle espèce d'immobilité! et pourtant on comprend que le traitement ne saurait être complétement le même dans les deux cas. A plus forte raison doit-il en être ainsi alors que l'état général du sujet a pu jouer un rôle plus ou moins grand dans la production de l'état morbide.

Dans ces derniers temps cependant, et surtout depuis les travaux si nombreux faits en anatomie, le diagnostic différentiel des ankyloses a fait quelques progrès ; et les honneurs en reviennent en partie à M. Duval, qui, dans plusieurs articles sur l'ankylose angulaire du genou, insérés dans son journal des spécialités (1), a appelé l'attention des praticiens sur ce point important de la science. — C'est en s'occupant en effet des ankyloses du genou et en faisant mieux connaître qu'on ne l'avait fait jusqu'alors les diverses espèces d'altération que présentent dans ce cas les parties que M. Duval et après lui MM. Philippe et Bonnet, de Lyon, ont contribué à faciliter le diagnostic, toujours néanmoins fort difficile, des affections.

Quoi qu'il en soit, et sans nous occuper davantage d'une question qui rentre plutôt dans le domaine de la pathologie externe que dans celui de la médecine opératoire, bornons-nous à constater, sous ce dernier point de vue, que trois opérations ont été conseillées pour y remédier :

1° La rupture de l'ankylose ;

2° La résection d'un ou de plusieurs segments osseux en forme de coin, de manière à redresser les surfaces ;

3° L'établissement d'une articulation supplémentaire.

(1) Revue des spécialités, t. I, p. 27, 69, 126. Paris, 1839.

§ Ier. *Rupture de l'ankylose.*

Des individus atteints d'ankylose, ayant été assez heureux pour guérir de cette affection à la suite d'une chute ou d'un accident qui semblait devoir être considéré comme une circonstance aggravante, la répétition de ces faits devait tôt ou tard engager les chirurgiens à faire usage d'un moyen analogue; et l'événement a fini par justifier cette prévision. En vain, il est vrai, on opposait à l'observation de Fabrice de Hilden que l'ankylose des doigts et du poignet qu'il avait vue guérir à la suite d'une fracture pouvait bien ne pas être une ankylose ; en vain on reproduisait la même objection pour les cas rapportés par Meckren et Bartholin, la question de la rupture revenait sans cesse à l'esprit, et devait finir par se traduire publiquement, sauf à être appréciée avec plus ou moins de justice ou d'équité. L'événement n'a pas démenti les prévisions scientifiques, et la machine de M. Louvrier (1) est venue détruire sur ce point pour toujours les illusions de ceux qui croyaient que ne pas chercher à profiter des enseignement fournis par le hasard était chose blâmable.

M. Louvrier en effet a inventé une machine fort ingénieuse pour la guérison de l'ankylose, à quelque division que celle-ci appartienne d'ailleurs. — Pour s'en servir, il convient de garnir d'abord le membre qui en est atteint, au niveau du genou et des malléoles si c'est l'articulation fémoro-tibiale qui en est le siége, avec du coton ou des pièces de vieux linge et de le maintenir à l'aide de tours de bande roulés depuis l'extrémité la plus inférieure du membre jusqu'au milieu de la cuisse; puis de placer également autour de la cuisse et de la jambe de fortes attelles de cuir bouilli concaves selon leur longueur, afin de pouvoir les adapter plus aisément à la convexité du membre. Ces attelles doivent être fixées solidement avec des courroies, et le pied placé ensuite dans un chausson de laine, puis dans un brodequin lacé sur le cou de-pied. La semelle du brodequin doit être très-solide et présenter vers son tiers postérieur une pièce d'acier munie d'une mortaise.

(1) Bulletin de l'Acad. roy. de méd. de Paris, t. VI, p. 635.

Une fois ces précautions prises, le membre ankylosé est placé sur la machine, et l'on procède à la contre-extension, qui s'exécute à l'aide d'un cuissart appliqué sur le haut de la cuisse, et maintenu, à la sellette sur laquelle est assis le malade, par une forte courroie qui se trouve à la partie inférieure même du cuissart. La cuisse et la jambe sont alors reçues dans une sorte de gouttière en cuir dont les bords se lacent sur la partie antérieure du membre : deux longues attelles métalliques extrêmement fortes sont fixées, à l'aide de la gouttière, sur les parties latérales du membre ; chacune d'elles est composée de deux branches articulées à charnière, au niveau de l'articulation du genou. — Quant à l'extension, on la pratique avec une forte corde à boyau autour d'un treuil fixé lui-même à l'extrémité de la planchette sur laquelle repose le malade et qui agit, en tirant sur le pied, en même temps qu'elle détermine, par un mécanisme fort ingénieux, une pression constante et énergique sur la partie antérieure du genou pendant toute la durée de l'opération ; de telle sorte que le membre se trouve redressé par une double puissance : 1° la traction sur les deux extrémités de l'angle, 2° la pression exercée sur le sommet de celui-ci. — Quand une fois toutes les pièces de l'appareil dont nous venons de parler ont été convenablement arrangées, on procède à l'opération proprement dite : mais ces préparatifs sont longs, puisqu'ils durent une heure environ, et donnent lieu, quoique rarement, il est vrai, à une douleur assez vive occasionnée par la pression des quelques parties du membre ankylosé. Une heure entière de supplice moral à endurer par le malade, préoccupé pendant tout ce temps des douleurs que doit lui causer l'opération ! c'est là, à coup sûr, de fâcheuses conditions pour la science ! et pourtant telle est la promptitude avec laquelle s'exécute cette dernière, qu'elle dure à peine quelques secondes ! Mais, à en juger néanmoins par l'altération profonde des traits du visage, la pâleur, la sueur du patient, et les cris répétés qu'il laisse échapper, on comprend que les douleurs qu'elle suscite doivent être des plus aiguës : ajoutez que souvent cette douleur se prolonge pendant un temps plus ou moins long, et vous comprendrez alors si les hommes de l'art ont eu raison de s'opposer pendant si long-temps à l'emploi de cette machine. Pour être vrai, disons cependant que les accidents qu'elle détermine sont en général bien moins graves qu'il n'était à bon droit permis de le supposer ; et cette innocuité tient sans doute à l'état d'intégrité de la peau : s'ensuit-il davantage d'ailleurs que cette méthode qui, dès le principe, ne comptait que des succès, doive être encore mise en usage? Non, sans doute, car qui oserait y croire indistinctement, maintenant qu'il est constaté que dans les cas même où il n'est survenu aucun accident, et où la guérison a été prompte, jamais le membre ne s'est présenté avec une conformation régulière? Toujours en effet, ou presque toujours au moins, il s'est manifesté une déformation due et à la saillie du fémur et de la rotule en avant, et à la projection des tubérosités du tibia du côté du creux du jarret ; et parfois aussi au chevauchement du tibia en arrière du fémur : toutes circonstances qui décèlent la luxation en arrière de l'os de la jambe sur l'os fémoral, luxation dont l'existence est loin de prouver incontestablement, du reste, la déchirure des ligaments croisés ; car dans les ankyloses du genou, la rotule pouvant être soudée sous les condyles fémoraux, on comprend que, lors du redressement, le tibia doit venir s'arc-bouter contre l'angle inférieur de la rotule, qui est dirigée en arrière, et donner lieu nécessairement, par sa pression, ou au décollement de la rotule, si celle-ci cède, ou bien à un mouvement du tibia, si la rotule au contraire résiste, ce qui doit arriver le plus souvent, et ce qui doit donner lieu à un mouvement en arc de cercle du tibia, dont le centre sera au point de contact de sa partie antérieure avec l'angle de la rotule, et la circonférence au bord postérieur de ses tubérosités, mouvement qui laisse l'axe du tibia en arrière de l'axe du fémur.

Ainsi un membre mal conformé, et dont les fonctions ne se rétablissent qu'avec une extrême lenteur, et qui ne jouit dans *la plupart des cas* d'*aucune mobilité* volontaire, et laisse le malade dans la nécessité de marcher avec une canne ou une béquille, tels sont les avantages qu'on est en droit d'espérer de la méthode Louvrier ; aussi serait-il imprudent, pour ne pas dire plus, d'en conseiller l'emploi sans un examen des plus consciencieux : attendu que, pour les avantages, pour ainsi dire négatifs,

qu'elle promet, elle expose aux accidents les plus graves, la déchirure de la peau, du creux du jarret, l'arrachement des surfaces d'implantation des ligaments croisés sur le fémur, la déchirure partielle des muscles, des nerfs, des artères de la région, les suppurations les plus graves, enfin la gangrène ou le sphacèle du membre; en présence d'une pareille crainte, et sous l'impression du souvenir d'accidents aussi formidables, on comprend les conclusions de l'Académie royale de médecine de Paris, touchant la valeur de cette méthode. Ne serait-il pas possible cependant qu'en cette circonstance, comme en beaucoup d'autres, la réaction qui s'est opérée contre ce moyen thérapeutique, n'eût été au delà des bornes du vrai et de l'utile? A Dieu ne plaise que nous nous fassions l'avocat du charlatanisme, ou de ceux qui, exploitant la crédulité publique, abusent de la confiance de l'homme qui souffre: mais il est constant que des individus, atteints depuis long-temps d'une impossibilité de mouvoir telle ou telle articulation, ont guéri à la suite d'une chute accidentelle qui a rompu violemment les adhérences qui existaient, selon toute apparence, entre certains points des surfaces osseuses; bien plus, s'il est certain qu'un *très-petit nombre* de personnes, nombre très-restreint, il est vrai, a retiré de la méthode Louvrier d'assez bons résultats, pourquoi, au lieu de proscrire d'une manière absolue la méthode, ne pas chercher à spécifier les cas dans lesquels elle pourrait avoir chance de succès? Il existe, disions-nous au commencement de ce chapitre, plusieurs espèces d'ankyloses; les unes dépendant de lésions intracapsulaires, les autres, au contraire, résidant principalement dans les parties sises hors de l'articulation. Eh bien, ne serait-il pas rationnel, par exemple, d'attaquer dans certains cas, par la méthode Louvrier, celle qui serait due à une soudure partielle des surfaces, par suite de l'ossification de quelques portions du fibro-cartilage? Nous nous trompons fort, mais une pareille médication nous semblerait devoir parfois être suivie de succès; et nous n'hésiterions pas, pour notre part, à y avoir recours, *si le malade voulait à toute force être débarrassé de son infirmité.* Je sais bien qu'il n'est pas toujours facile d'établir à cet égard un diagnostic positif, et nous nous sommes déjà expliqué à cet égard; mais nous aurions aussi bien moins de mérite, si l'exercice de l'art ne présentait parfois des difficultés de cette nature.

§ II. *Excision de l'os.*

Une autre opération a été employée par M. Rea Barton pour obtenir la guérison de l'ankylose. La maladie siégeait, dans le cas qui s'était offert à lui, à l'articulation fémoro-tibiale, et le membre était ankylosé, pour ainsi dire, à angle droit. A l'aide de deux traits de scie, l'opérateur enleva un fragment de la partie inférieure du fémur, de façon à laisser plus de largeur à l'os à la partie antérieure et à donner au fragment la forme d'un coin, ou mieux encore d'une tranche de melon. Le fémur une fois scié et la jambe redressée, les surfaces fémorales furent mises en contact et maintenues à l'aide d'un appareil analogue à celui dont il est fait usage pour les fractures compliquées. La guérison obtenue, le membre avait en partie la forme d'un Z, mais présentant néanmoins l'avantage d'avoir le pied en contact avec le sol.

I. M. Velpeau fait remarquer (1), qu'au lieu d'agir sur le fémur, on pourrait attaquer le tibia, et il paraît disposé à conseiller d'en agir ainsi pour certaines déviations du pied, du genou, du coude et du poignet: bien plus il décrit le manuel opératoire est relatif à chacune d'elles. Ainsi pour le pied, par exemple, dans le cas où le pied équin tiendrait à une ankylose tibio-tarsienne, il conseille une incision longitudinale étendue du bord antérieur de la malléole interne à (trois pouces) huit centimètres au-dessus; puis, une fois les parties molles isolées et écartées de chaque côté à l'aide d'un crochet mousse avec lequel on repousserait en même temps en arrière ou en dehors la main d'un aide, on diviserait, avec une scie en crête de coq dirigée en travers, l'os *perpendiculairement* pour le trait supérieur, et *obliquement* de bas en haut pour le trait inférieur, jusqu'à quelques millimètres de la face postérieure, et de manière à obtenir un autre coin dont la base plus ou moins étendue, suivant le degré de déviation du pied, serait tournée en avant. La même opération une fois achevée sur le péroné, on achèverait de rompre les os

(1) Méd. opér., t. 1, p. 593.

de la jambe en agissant sur le pied : qui une fois relevé permettrait de rapprocher les deux surfaces en donnant une direction horizontale à la face plantaire de l'organe. — Resterait à faire usage de l'appareil dextriné et à tenter la réunion immédiate.

II. *Au genou.* Les chances de succès seraient des plus belles : ainsi, grâce à une incision en demi-lune, à convexité inférieure et étendue de la partie inférieure d'un des condyles du tibia au condyle opposé, on arriverait à circonscrire un large lambeau de téguments dont la base comprendrait l'extrémité du ligament rotulien, et qui, une fois relevé, permettrait à l'opérateur de diviser en travers, perpendiculairement jusqu'au voisinage du jarret, un peu au-dessus de la tubérosité, la tête du tibia. Ensuite avec la scie reportée à trois ou quatre centimètres au-dessous, et dirigée obliquement de bas en haut dans l'intention de venir joindre le fond de la première section, l'opérateur séparerait un coin de l'os, éviterait l'artère tibiale antérieure, épargnerait le péroné et compléterait aisément la fracture à l'aide de tractions exercées sur la jambe. Une fois l'opération pratiquée de cette façon, il devrait être assez facile de rétablir, en grande partie au moins, la rectitude du membre, sans causer trop de raccourcissement ou de déformation. Que si l'on devait agir sur la cuisse plutôt que sur la jambe, le lieu le plus favorable nous semblerait devoir être immédiatement au-dessus du genou; et alors c'est l'opération de Rea Barton qu'on aurait à pratiquer. Ainsi une incision en demi-lune, à convexité inférieure, et correspondant par son bord libre à (un demi-pouce) un centimètre six millimètres au-dessus de la rotule, de manière à tailler un lambeau et à mettre à nu, en le relevant de bas en haut, la face antérieure de l'os; puis séparation, à l'aide de la scie, d'un fragment analogue à celui dont nous avons parlé ci-dessus, enfin redressement de la jambe et dès lors disparition de l'échancrure osseuse par le rapprochement du plan inférieur du trait de scie du plan supérieur. — Resterait ensuite, dans l'un et l'autre cas, à réunir les parties à l'aide de la suture et des bandelettes agglutinatives, et à maintenir le membre dans un appareil inamovible.

III. *A la cuisse.* Les difficultés seraient plus grandes : cependant, en supposant qu'elle fût seule ankylosée et inclinée en même temps en avant ou en dedans; peut-être, dit M. Velpeau, pourrait-on, à l'aide d'une incision pratiquée au-dessous du muscle carré, obtenir un résultat avantageux. Le lambeau, en tout cas, devrait correspondre par sa base, au niveau de la racine du grand trochanter, et par son bord libre à cinq centimètres six millimètres (deux pouces) au-dessous. Il devrait s'étendre, en outre, transversalement de la face externe de cette apophyse au niveau de la tubérosité ischiatique; bien entendu il faudrait prendre garde de toucher au nerf grand sciatique, et ne pas oublier de faire agir la scie au côté externe et postérieur, si le membre était tourné dans l'abduction en même temps que dans la flexion. Détacher les fibres du troisième abducteur, refouler toutes les parties molles en avant et en dedans, au moyen d'une plaque de corne, de bois souple ou de fer-blanc, afin d'enlever le coin directement de la face postérieure de l'os fémoral, serait peut-être chose préférable si la cuisse *n'était que fléchie* et *s'il n'existait aucune déviation* en dedans : en tout cas faudrait-il compléter la fracture en tirant la cuisse en arrière, puis, la réunion des parties opérées, maintenir le tout comme à la suite des fractures compliquées.

IV. *Aux doigts.* Il est on ne peut plus difficile d'obtenir un résultat favorable alors que la maladie dont nous nous occupons a son siége à cette région. M. Velpeau est disposé à penser que, quand les doigts sont fléchis en crochet, il y aurait peut-être quelque avantage à pratiquer sur le dos de la phalange coudée une solution de continuité osseuse analogue à celle dont nous avons parlé dans les paragraphes précédents, afin d'amener les doigts déviés à un état intermédiaire entre la flexion et l'extension. A notre avis, mieux vaudrait recourir à l'amputation.

V. *A la main.* Si l'ankylose était très-prononcée, c'est à (trois pouces) huit ou neuf centimètres environ au-dessus du poignet, qu'il faudrait découvrir le radius, au-dessus des muscles profonds de la région, à l'aide d'une incision de cinq centimètres d'étendue, et pratiquée parallèlement à la direction de l'os. Les deux lèvres de la plaie une fois écartées et suffisamment protégées, l'opérateur enlèverait le fragment cunéiforme radial avec la scie en crête de coq, ainsi que nous l'avons dit à l'occasion du pied. Le manuel

opératoire pour l'excision du cubitus ne diffère pas de celui que nous venons de décrire, et les suites de l'opération sont également les mêmes. — Dans le cas où les tendons auraient cessé de jouir de la mobilité que la nature leur a donnée, il serait mieux de recourir à une incision en demi-lune pratiquée sur toute l'épaisseur des parties molles du dos de la région : en agissant ainsi, en effet, on simplifierait singulièrement l'opération.

VI. *Au coude.* Rien de semblable ne pourrait être tenté. Si l'avant-bras est fléchi en effet, il est sans contredit dans la position la moins incommode; s'il est étendu au contraire, il faudrait diviser ou l'humérus ou le radius et le cubitus, et personne ne serait assez *osé*, je pense, pour avoir recours à une telle opération pour une simple difformité.

Appréciation. L'excision des os, nonobstant ce qu'en dit M. Velpeau, n'est pas, même sur le cadavre, une opération si simple que semble le faire croire le chirurgien en chef de la Charité, et nous doutons qu'elle soit acceptée comme telle par les praticiens éclairés : sans doute le succès de M. Rea Barton mérite d'être pris en sérieuse considération par les gens de l'art jaloux de propager les découvertes utiles ; mais comment ne pas craindre, dans l'espèce, de provoquer les désordres les plus graves, s'il existe encore dans les parties quelque reste de phlegmasie, quelque vieux foyer morbide mal éteint ! ne l'oublions pas, à s'en rapporter aux premiers essais, la méthode Louvrier devait produire des miracles..... et pourtant l'Académie a prononcé son oraison funèbre, en la déclarant une méthode funeste,.. et en la proscrivant pour ainsi dire d'une manière absolue. Si je suis peu disposé à adopter les idées de M. Velpeau, touchant l'opération dont nous parlons, je repousse encore bien davantage ce qu'il conseille à la *page* 588 de son second volume de Médecine opératoire, savoir : l'enlèvement semi-lunaire ou cunéiforme des surfaces articulaires elles-mêmes; attendu que, toutes choses égales d'ailleurs, les accidents funestes qui nous font, sinon rejeter l'excision des os dans leur continuité, du moins considérer cette opération comme très-grave, sont ici encore bien *plus à redouter*.

§ III. *Articulations supplémentaires.*

Le 22 novembre 1826, M. R. Barton, pour remédier à une ankylose incurable de la cuisse, le fémur étant fléchi à angle droit, et le bassin et le genou étant tournés dans la rotation en dedans, eut recours à l'opération suivante. Une incision cruciale fut pratiquée d'abord sur le grand trochanter; puis le col du fémur isolé en devant et en arrière, de façon à pouvoir aisément le contourner avec les doigts et le scier ensuite en intéressant la partie supérieure du grand trochanter. La plaie fut ensuite réunie à l'aide de la suture et placée dans l'appareil à extension de Desault, la cuisse étant dans l'extension et ramenée en dehors. Deux mois suffirent pour la cicatrisation ; mais à partir du vingtième jour on fit exécuter des mouvements à la partie, et ces mouvements persistèrent pendant six ans. Au bout de ce temps la nouvelle articulation s'ankylosa à son tour, et, le sujet adonné à l'ivrognerie ayant succombé, on constata, à l'autopsie, que les deux bouts de l'os s'étaient primitivement moulés en partie l'un sur l'autre; que le bout mobile s'était arrondi et émoussé, tandis que celui du côté opposé s'était creusé en s'élargissant un peu : les muscles eux-mêmes s'étaient façonnés à cette articulation de fraîche date, toutes circonstances qui rendaient parfaitement compte des fonctions dont elle avait joui pendant plus d'un lustre.

Quatre ans plus tard M. Rodgers de New-York a pratiqué une opération analogue : cette fois des accidents graves survinrent dès les premiers jours; mais le malade les ayant surmontés, il avait été complétement guéri et vivait encore en 1840. — Un nouveau succès a été obtenu depuis par M. le docteur Kearney, sur un malade âgé de 47 ans, dont le fémur avait été fracturé à la partie moyenne, et la hanche du même côté fortement contusionnée. — L'ankylose était complète, et le malade, quand il marchait, avait les genoux écartés par un espace de (deux pouces) cinq centimètres six millimètres. Assisté des docteurs Mots, Hephens et Cheesman, M. Kearney pratiqua une incision de (six pouces) un décimètre six centimètres sept millimètres sur le fémur, à partir du grand trochanter, puis une autre qui, de la partie antérieure, vint rejoindre la première à la partie moyenne. Les parties molles une fois détachées avec facilité, M. Kearney put aisément glisser ses doigts autour de l'os immédiatement au-dessous du petit trochanter; puis, avec la scie à chaîne, il essaya de diviser l'os : mais

cette scie s'étant brisée, il se servit alors de celle inventée par le docteur Barton. Cette première section opérée, il devint facile de donner au membre une position parallèle à celle de la cuisse droite... Une seconde section fut pratiquée, et une portion cunéiforme du fémur d'une épaisseur de six lignes à la partie extérieure et de neuf lignes au voisinage du petit trochanter enlevée. La plaie fut pansée avec des bandelettes agglutinatives et de la charpie, et un bandage convenable fut appliqué par-dessus. Au 1er mars la cicatrisation était complète, et le malade put marcher à l'aide de béquilles. Deux ans après il marchait avec une canne et pouvait mettre le membre dans la rotation en dehors et en dedans, et le fléchir presque à angle droit. (American Journal of medical sciences, n° 50, février 1840.) — A Dieu ne plaise pourtant que nous considérions ces deux exemples de guérison comme un motif suffisant pour engager les praticiens à imiter une pareille conduite : en vain M. Velpeau invoque en sa faveur les exemples dans lesquels on a vu des articulations accidentelles donner lieu en grande partie au rétablissement des mouvements des membres auxquels elles appartenaient; en vain M. Larrey raconte, au dire de M. Caron (Thèses de Paris, 1826, n° 83), l'histoire d'un malade qui, bien qu'atteint d'une fausse articulation de la cuisse par suite de fracture, n'en marchait pas moins facilement et sans béquilles; en vain M. Sanson parle d'un cas semblable, en vain M. Velpeau a cité l'observation d'une femme qui à l'aide d'une simple canne cheminait malgré cela, nonobstant une fausse articulation vers le milieu du fémur; en vain Saltzmann parle d'un tailleur qui, nonobstant une pseudarthrose du milieu de la cuisse, ne boitait que par raccourcissement (Reisessen, Thèse pour le doctorat, De articul. analog., cap. II, § 5); en vain Sue mentionne un fait analogue (Mémoire sur quelques maladies des os, 1703), il n'en reste pas moins vrai que cette opération nous semble, contradictoirement à l'opinion de M. Velpeau (ouv. cité, t. II, p. 599), des plus dangereuses, et que nous n'en conseillons l'emploi qu'autant qu'il y a pour le malade des inconvénients tels que la vie en devienne pour ainsi dire *insupportable*.

Aux doigts, par exemple, serait-ce, en conscience, la peine d'y recourir pour une perte des mouvements des phalanges, croit-on qu'on pourrait sans inconvénient grave essayer d'établir une articulation artificielle? J'en dis autant du coude, et aux membres inférieurs, dans la grande *majorité* des cas, pour ne pas dire *dans tous*, le remède serait souvent pire que le mal, à raison de la crainte de voir la maladie s'emparer de l'articulation nouvelle, indépendamment des mécomptes que peut offrir l'établissement de cette dernière.

CHAPITRE II.

DIFFORMITÉS PAR ALTÉRATIONS DES LIGAMENTS.

L'immobilité des articulations, avons-nous dit, peut dépendre non-seulement des surfaces osseuses, mais encore des parties qui servent à les maintenir ainsi, les ligaments, les aponévroses, voire même les muscles : aussi quelques chirurgiens ne se sont-ils pas fait faute d'expliquer, par suite de cette diversité de causes, certains faits anciens et dont il est, sans cela, difficile de se rendre compte, témoin celui dont fait mention Valleriola relatif à un individu atteint pendant six ans d'une flexion permanente et qui guérit tout à coup en s'échappant dans un accès de colère de son lit (Observ. med., lib. 2, obs. 1. — Saucerotte, Mélanges de chir., t. 1, p. 225); témoin encore le cas dont parle Wiertz, d'une flexion de la jambe guérie également à la suite d'une vive frayeur. Qui ne sait la manière dont l'une des femmes du calife Haroun-al-Raschild recouvra subitement les mouvements de la main, afin de s'opposer à l'outrage qu'elle croyait lui devoir être fait par le médecin chargé de la guérir... Voir, avec M. Velpeau (Méd. opérat., t. II, p. 606) dans ces faits une quasi-preuve de rupture de quelques ligaments rétractés morbidement, est peut-être aller un peu loin ; l'absence de cicatrices vicieuses, de brides sous-cutanées, de rétraction musculaire ne nous paraît pas suffisante pour autoriser une semblable conclusion, et, pour notre part, nous préférerions plutôt recourir, pour nous en rendre compte, à l'influence du système nerveux cérébro-spinal. Toujours est-il que l'existence de ces faits a conduit quelques praticiens à reconnaître des

ankyloses occasionnées par la rétraction des ligaments articulaires, et susceptibles d'être traitées efficacement par la section de ces mêmes parties. M. Velpeau (Ouv. cité, p. 588) n'hésite pas à partager cette opinion en se fondant sur ce qu'une fois le raccourcissement des fibres aponévrotiques admis dans certains cas, rien ne paraît plus naturel que de croire également à la rétraction et au raccourcissement des fibres ligamenteuses. Suivant M. Velpeau, M. Froriep a été l'un des premiers à appeler l'attention des hommes de l'art sur ce point; mais pour remédier à un pareil désordre, il ne connaît d'autres moyens que ceux dits mécaniques une fois que les incisions, à la manière de Dupuytren, ont été infructueuses. Il n'en est pas de même de M. Ghidella, qui conseille de recourir au contraire à de larges et nombreuses incisions sur les rubans rétractés, et qui, à l'appui de son précepte, ajoute, dit M. Velpeau (t. II, ouv. cité), plusieurs observations de demi-ankyloses très-anciennes de la mâchoire inférieure, guéries par ce genre d'opération. Jaloux de savoir au juste ce que dirait l'auteur à cet égard, nous avons recouru au mémoire original et nous avons trouvé que Ghidella recommandait en effet des incisions *nombreuses*, *profondes*, *de direction variable*, principalement dans les cas où les *ligaments sont rétractés*, *rigides*, les *téguments crispés*, tels qu'il arrive surtout à la *suite des affections arthritiques* ou *rhumatismales*. Du reste on ne peut lire les observations jointes au mémoire du docteur Ghidella sans être effrayé du nombre des incisions auxquelles l'auteur a eu recours. Ainsi, pour une ankylose partielle de l'articulation temporo-maxillaire gauche, il incise largement sur le trajet du masséter, et transversalement à la direction de ses fibres; pour une ankylose des deux premières vertèbres cervicales, suite d'effort et accompagnée de la tension générale des muscles qui s'attachent à l'os frontal, etc., etc., il pratique des *incisions droites* et *profondes* sur le *haut de la nuque*, et place des cautères actuels à l'union des deux vertèbres correspondantes; pour une ankylose du coude droit avec flexion et atrophie de l'avant-bras, plus de *cent incisions* sont *faites* notamment sur le côté externe et les *ligaments latéraux*; enfin, pour une *ankylose complète radio-cubito-carpienne*, avec engorgement lymphatique de l'article, et impossibilité de flexion de la main, il a recours à plus de DEUX CENTS INCISIONS sur tous les points de l'article et la guérison a lieu en moins de *vingt jours* (1). Plus de deux cents incisions autour du poignet !!!!!! Félicitons le malade et le médecin d'un pareil courage...... Pour nous, bornons-nous à constater que dans l'espèce aucune de ces multiples incisions n'a porté sur les ligaments.... soi-disant cause de l'ankylose par leur rétraction et leur raccourcissement : bien plus, dans aucune des observations, excepté dans celle relative à l'ankylose cubito-humérale, il n'est fait mention des ligaments incisés, aussi a-t-on lieu de s'étonner de voir M. Velpeau, dont l'esprit critique est d'habitude si remarquable, admettre pour ainsi dire comme autant d'articles de foi scientifiques les faits publiés par Ghidella. Ceux que l'on doit à M. Nanzio, professeur d'hippiatrique à Naples (Bulletin de l'Académie royale de médecine, t. 1er, p. 60, et t. II, p. 135.), ne prouvent pas davantage en faveur de la rétractilité des ligaments ou des aponévroses (Velpeau, ouv. cité, t. II, p. 588). De quoi s'agit il en effet dans les faits rapportés par ce médecin vétérinaire, de chevaux atteints de claudication et qu'il a guéris à l'aide de l'opération suivante : le siége précis de l'article reconnu, il s'agit de l'articulation coxo-fémorale, on fait exécuter à l'animal un léger mouvement en avant, puis un autre en arrière, en prenant garde de toujours conserver la main au-dessus et en avant du trochanter; l'articulation une fois trouvée, on incise alors de haut en bas les téguments, et on les sépare du tissu cellulaire sous-jacent, en les disséquant avec soin, les deux lambeaux sont ensuite enveloppés dans des morceaux de linge trempés dans l'eau, puis écartés à l'aide de deux crochets, pendant que l'opérateur applique, à trois ou quatre reprises différentes, un cautère à bouton émoussé, dans la profondeur de la plaie, en ayant soin de s'assurer toutefois qu'il ne pénètre pas dans l'articulation. Les crochets et l'appareil destinés à garantir les lambeaux enlevés, la plaie est rembourrée d'étoupe enduite d'onguent

(1) Manière de restituer le mouvement à quelques articulations rendues immobiles par vice des parties molles environnantes; Giornale di chirurgia pratica, 1827.

althea; et dix, quinze ou au plus *vingt jours* après, la cicatrisation est parfaite et ne laisse aucune trace. Cette opération, toute grave qu'elle paraisse, a réussi entre les mains de MM. Dupuy et Bouley (Bulletin de l'Acad. royale de méd., t. II, p. 139.), chez des chevaux atteints de claudication ; mais cette maladie, je me trompe, car la claudication n'est qu'une infirmité ou un symptôme, est bien rarement due à l'ankylose ; cette dernière en effet a son siége de prédilection au jarret, à la région inférieure des membres, aux vertèbres et non à l'articulation coxo-fémorale ; la rétraction des ligaments ne paraît pas d'ailleurs jouer un rôle bien actif dans les causes qui y donnent naissance. Le diagnostic en est, on le sait, fort difficile, car, de l'aveu même des écrivains les plus recommandables (Hurtrel d'Arboval, Dict. de méd. et de chir. vétérinaires, t. 1er, p. 437 et suiv.), la difficulté est telle qu'on se trouve quelquefois embarrassé de *décider positivement de quel membre du bipède l'animal boite.*

D'ailleurs que conclure des succès de ces opérations, relativement aux difformités par altération des ligaments ou les aponévroses profondes? et quel sera le praticien assez hardi pour aller, à la lecture de pareils faits, quelque intéressants qu'ils puissent être, recourir à une opération analogue? qui ne prévoit les dangers auxquels une semblable manière de faire peut donner lieu ? quel chirurgien serait assez imprudent pour en conseiller l'emploi?

M. Velpeau reconnaît lui-même (Ouv. cité, p. 591) que de *pareilles opérations ne semblent pas offrir de grandes ressources à la thérapeutique*, nous ajoutons qu'elles sont plutôt de nature à compromettre l'art et ses représentants : outre la difficulté du diagnostic, il s'en faut qu'il soit aussi facile et surtout aussi peu dangereux que semble le penser M. Velpeau, d'introduire un instrument tranchant, *fût-ce même une aiguille en fer de lance un peu forte*, dans des parties aussi profondes. Croit-on d'ailleurs qu'il soit sans danger pour les *doigts* de raser la face profonde pour aller diviser les ligaments latéraux de chacune des articulations phalangiennes ou métacarpo-phalangiennes?

Croit on qu'il soit moins dangereux *au poignet*, d'aller, la ponction étant faite au-dessous et sur le côté cubital de l'apophyse styloïde du radius, couper le ligament des parties profondes vers l'extérieur?

Au coude (et encore ici, l'opération serait plus facile), de porter l'aiguille ou le bistouri entre la peau et les autres tissus pour couper les ligaments de dehors en dedans?

A l'articulation tibio-tarsienne, de diviser le ligament latéral interne en glissant le bistouri au-dessous de la peau, et d'avant en arrière, pour en retourner bientôt après le tranchant du côté de l'astragale, afin de couper le ligament en travers à quelques millimètres au-dessous du sommet; puis, attaquer ensuite les ligaments latéraux externes?

Enfin *au genou*, de pratiquer à l'aide d'un ténotome mousse, introduit d'avant en arrière au-dessous de la peau, en partant de deux travers de doigt en dedans du sommet de la rotule, pour aller jusqu'au niveau du bord antérieur de la patte d'oie et remonter vis-à-vis l'interstice articulaire, diviser sans peine toute la largeur du ligament latéral interne?

Encore une fois, chacune de ces opérations, qui paraissent si simples à M. Velpeau, nous semblent à nous de nature à donner lieu parfois à des accidents, et comme il est pour ainsi dire impossible d'acquérir la preuve que l'état morbide auquel on veut remédier est dû à la rétraction des ligaments, le *plus sage est de s'abstenir.*

Si la cause du mal au contraire tient à la rétraction d'un ou de plusieurs tendons, ou de quelques fibres aponévrotiques, rien de plus naturel, de plus logique, de plus scientifique, que d'en opérer la section ; ainsi que nous le dirons, quand nous traiterons de la ténotomie ou de l'aponévrotomie. En parler ici, serait en effet séparer des faits qui doivent à l'avenir rester réunis; tout ce qui se rattache à cette découverte récente de l'art, suffit en effet pour constituer désormais une branche à part dans le vaste domaine de la science chirurgicale. S'il est vrai qu'il y a avantage à réunir dans un même chapitre tout ce qui a trait aux maladies données d'un organe, c'est ordinairement à celui de la ténotomie qu'il convient de renvoyer le traitement des fausses ankyloses du genou par la section des tendons.

§ Ier *Section des tendons.*

Michaëlis paraît être le premier qui ait pratiqué la section des tendons des

muscles de la jambe pour remédier à la perte de mouvements de son articulation avec la cuisse ; mais, depuis, cette opération semblait tombée dans un oubli complet, lorsque M. Dieffenbach la remit en honneur en 1830, sur un jeune garçon de dix ans à Charlottembourg, pour une contracture du genou assez forte, puisque le talon touchait les fesses. Stromeyer y a eu recours depuis avec non moins de succès ; en France, c'est M. V. Duval qui l'a pratiquée le premier en 1837, puis sont venus M. Bouvier et une foule de praticiens de Paris et de la province ; et de là sont nées les différentes méthodes pour la pratiquer : peut-être conviendrait-il d'en reporter l'exposition à l'histoire générale de la ténotomie ; mais pour éviter au lecteur le désagrément de rechercher ailleurs qu'au chapitre des ankyloses le traitement de cette affection, nous préférons décrire ici les procédés connus de Dieffenbach, de V. Duval et de Bouvier.

Disons seulement auparavant quelles sont les circonstances dans lesquelles il convient d'y avoir recours.

Indications. Toutes les fois que l'ankylose angulaire reconnaît pour cause la rétraction des tendons ou des muscles, ainsi qu'il arrive souvent à la suite des affections rhumatismales ou scrofuleuses, il ne faut pas hésiter à l'attaquer par la ténotomie ; il en faut dire autant des engorgements subinflammatoires, connus sous le nom de tumeurs blanches, qu'elles aient ou non été accompagnées de suppuration, et suivies de cicatrices plus ou moins nombreuses. La coexistence d'un commencent de déplacement des surfaces articulaires du tibia en arrière, ne saurait même être considérée comme une contre-indication absolue. Les adhérences partielles de la rotule et le déplacement ne sauraient être considérés comme des contre-indications absolues, si l'état général du sujet est d'ailleurs satisfaisant, ainsi que l'attestent les exemples suivants, destinés à faire voir aux praticiens timides comment on peut se conduire en pareille circonstance, sans crainte de mal et d'être taxés d'imprudence ou de témérité.

Observation I. — Un enfant âgé de 11 ans, nommé Alfred C..., fut présenté à M. Duval dans les premiers jours de septembre 1837, pour être guéri d'une fausse ankylose angulaire du genou droit et d'un pied-bot équin, difformités ayant l'une et l'autre pour cause une tumeur blanche du genou. — Venu au monde faible, cet enfant s'était néanmoins bien porté jusqu'à l'âge de cinq ans, époque à laquelle il fut pris d'une affection aiguë des intestins et d'une rougeole qui ne dura pas moins de trois mois. Ce fut pendant la convalescence de cette dernière que survint sans aucune cause connue un gonflement douloureux du genou avec chaleur et douleur de la partie. Au bout d'un mois un abcès s'ouvrit à la partie supérieure et antérieure de la jambe, puis successivement apparurent pendant quatre ans de nouveaux abcès qui se firent jour au pourtour du genou, tantôt au jarret, tantôt au-dessus du péroné. La jambe, pendant toute cette période de temps, resta fléchie sur la cuisse, et le pied étendu, afin de diminuer la douleur ; et, par le fait seul de la continuité de cette position, on vit se raccourcir d'une manière permanente les muscles de la partie postérieure de la jambe, et ce raccourcissement était né à la fausse ankylose angulaire du genou accompagnée d'un pied-bot équin. — La jambe était rapprochée de la cuisse à un tiers de flexion ; les condyles du fémur étaient plus gros que ceux du côté opposé, surtout l'interne. Une large cicatrice existait à la partie antérieure et un peu interne du tibia, à deux pouces de son extrémité supérieure, là où le premier abcès s'était d'abord montré. Une autre cicatrice apparaissait à la partie antérieure du condyle externe du fémur, une plus petite dans le creux du jarret. Le long du tendon du muscle biceps-crural, on voyait une traînée de cicatrices de plus de trois pouces de longueur sur un pouce ou quinze lignes de largeur, etc. *Lorsque l'on cherchait à étendre la jambe sur la cuisse, les tendons des muscles biceps-crural, demi-tendineux et demi-membraneux* DEVENAIENT SAILLANTS ET TENDUS, de telle façon qu'on ne pouvait faire exécuter au genou que des mouvements à *peine appréciables*, et seulement dans le sens de la flexion. *La rotule était portée en dehors sur le condyle externe* du fémur auquel elle *semblait adhérente* ; mais, en la pressant fortement de dedans en dehors, on sentait quelques légers mouvements. — Le 8 septembre, le tendon d'Achille fut coupé ; et quinze jours après le pied était tout à fait *redressé*. — Le 10 octobre suivant *furent coupés les tendons des muscles biceps-crural, demi-tendineux et demi-membraneux*, et trois se-

maines après la *jambe était complétement étendue sur la cuisse*, et l'enfant pouvait *marcher sans béquilles* ni autres *soutiens* artificiels.

Observation II. — Théodore Lefèvre de Versailles a été élevé et nourri dans un local sombre et humide, et pourtant s'est toujours bien porté jusqu'à l'âge de quinze ans, époque à laquelle il eut la rougeole et un rhume qui se prolongea pendant plusieurs mois, puis, quand le catarrhe semblait fini, l'enfant fit une chute sur le genou gauche, qui s'enflamma, devint gros et douloureux en même temps que la jambe se fléchit sur la cuisse. La suppuration eut lieu malgré le traitement très-actif mis en usage, et au bout de deux mois un abcès se fit jour au-dessous de la rotule, à la partie antérieure et supérieure du tibia; pendant plus d'un an cet abcès fournit une quantité de pus mal lié et semblable à celui qui s'écoule des abcès scrofuleux. Cet état se prolongea pendant six années, c'est-à-dire que durant tout ce temps le pourtour du genou devint le siége de collections purulentes, puis à dix ans et demi les ouvertures fistuleuses se fermèrent, et la cicatrisation s'opéra, au moyen de croûtes qui, de temps en temps, se détachaient et laissaient encore écouler un peu de pus. Voici du reste l'état dans lequel il se trouvait le 2 octobre 1837, quand il fut soumis à l'examen de M. Duval.

Le pourtour du genou et celui du jarret sont remplis de cicatrices, le condyle interne du fémur est plus volumineux que l'externe, et à sa partie antérieure existent encore quelques-unes des croûtes sus-mentionnées. Il existe en outre un *mouvement de rotation de la jambe* de dedans en dehors, et un *glissement en arrière* sur les condyles du fémur, de manière que la *face inférieure de ces condyles ne se trouve presque plus en rapport avec l'extrémité supérieure du tibia*, et que, par suite de cette disposition anormale des surfaces articulaires du genou, *la jambe et le pied se trouvent déjetés en dehors*. Bien plus, ce dernier, quand on rapproche le genou malade du genou sain, s'éloigne *de neuf pouces* de l'axe de la cuisse. La jambe forme avec la cuisse un angle de 50 degrés, et si l'on tire une ligne du milieu de la partie postérieure de la cuisse au talon, en face du jarret, on *trouve un sinus de plus de six pouces de profondeur*. L'articulation ne se prête qu'à des mouvements fort obscurs dans le sens de la flexion, la rotule est peu mobile, et tout le membre considérablement atrophié. — Nonobstant l'état de la partie, la section des tendons fléchisseurs de la jambe sur la cuisse est pratiquée le 11 octobre 1837; et *vingt-deux* jours après *l'opération*, *la jambe était complétement étendue*; et trois *semaines* plus tard, le jeune malade *marchait sans support artificiel*, et il ne restait de *cette difformité* si considérable qu'une *légère saillie des condyles du fémur* provenant de la *rétraction de la jambe en arrière* et des cicatrices, indices des anciens abcès.

Les deux observations que nous venons de transcrire sont à coup sûr fort remarquables, sous le rapport des avantages qu'a présentés la section des tendons des muscles de la cuisse: et cependant elles ne le sont pas autant que les suivantes; car dans les premières il n'existait aucune douleur dans la partie, et l'affection locale était entièrement terminée. Dans les deux exemples que nous allons rapporter au contraire il y avait lieu de craindre de voir *reparaître l'affection primitive*.

Observation III. — Pauline Lehoix, née au Havre, avec une constitution très-chétive, fut prise à l'âge de six mois de maux d'yeux qui durèrent pendant un an environ: à *quatre* ans elle fit une chute sur le genou gauche, et huit jours après ce genou fut pris d'un gonflement très-douloureux, pour lequel elle fut soumise à un traitement très-énergique: après être restée pendant deux mois au lit, elle recommença ensuite à marcher; mais la guérison n'ayant point été complète, elle fut forcée de se soumettre à un nouveau repos, et les choses allaient pour le mieux, quand elle fit une nouvelle chute sur le membre malade. Cette fois, le mal augmenta considérablement et plus de quatre ans s'écoulèrent sans que les antiphlogistiques et les révulsifs pussent en rien améliorer l'état du membre atteint à cette époque d'une fausse ankylose angulaire et d'un commencement de luxation du tibia en arrière, par suite du gonflement des condyles fémoraux; à cet état se joignait un raccourcissement des muscles biceps-crural, demi-tendineux et demi-membraneux, raccourcissement qui n'avait pas peu contribué à augmenter la rétraction du membre inférieur.—Le 20 mai 1840, nonobstant l'état de la partie, on pratiqua la section des

tendons rétractés, c'est-à-dire ceux des muscles biceps-crural, demi-tendineux et demi-membraneux, puis on appliqua la machine à extension, et deux mois après la jambe ne formait plus avec la cuisse qu'un angle d'à peu près vingt-cinq degrés. A ce degré de flexion, la résistance devint si forte et *surtout si douloureuse* alors qu'on cherchait à la vaincre, que l'enfant jetait les hauts cris, aussi force fut bien d'en modérer la puissance. La malade fut alors placée dans un lit extenseur, et au bout de deux mois de ce nouveau traitement la jambe était complétement redressée. Le genou seul était resté saillant à cause du glissement trop considérable du tibia sur la partie postérieure des condyles du fémur.

Observation IV. — Anaïs Bonne de Brunoy, d'une constitution vigoureuse, fut prise à deux ans d'une gastro-entérite très-grave qui mit sa vie en danger, elle en guérit cependant; mais huit mois après, elle se plaignit tout à coup d'une violente douleur au genou droit. Ce dernier était un peu tuméfié, mais d'une couleur naturelle : aussi grâce à quelques cataplasmes, l'enfant ne tarda pas à remarcher quoique toujours se plaignant un peu ; les choses restèrent dans cet état jusqu'au mois de septembre 1838, époque à laquelle le gonflement prit, sans cause connue, le caractère subaigu. L'enfant fut soumis à un traitement antiphlogistique, puis, en avril 1839, il commença à se lever et à marcher avec deux béquilles; car alors déjà la hanche était fléchie sur la cuisse à un point tel, que son pied ne touchait plus le sol, et que le moindre mouvement qu'on essayait de produire donnait lieu à de violentes douleurs. Le genou était plus gros que l'autre de quatre centimètres cinq millimètres, et de plus il existait une douleur assez vive à l'endroit correspondant à la rotule, qui était mobile et un peu déjetée en dehors sur le condyle externe; enfin la jambe avait elle-même éprouvé un léger mouvement de déviation de dedans en dehors et en arrière.

Il fut prescrit à l'enfant :

1° De se coucher sur un sommier de feuilles de fougère et de noyer.

2° De prendre tous les deux jours un bain salé avec un demi-kilogramme de sel gris pour trois seaux d'eau.

3° De se couvrir chaque soir le genou d'un cataplasme fait avec de la farine de graine de lin délayée dans la décoction de ciguë.

4° De se frictionner tous les matins avec une pommade composée de :

Axonge, 65 grammes.
Iodure de plomb, | aa 8 grammes.
Extrait de ciguë, |
Extrait de belladone, |
Camphre, |

5° De boire chaque jour trois ou quatre tasses d'infusion de bouillon.

6° De faire usage d'aliments, de viandes grillées, de consommés, et de ne manger ni laitage ni fruits, etc., etc.

Neuf mois après, le genou avait presque recouvré son état normal; seulement il était encore un peu douloureux : toutefois, comme les mouvements devenaient de moins en moins faciles *la section des tendons* des muscles biceps-crural, demi-tendineux et demi-membraneux eut lieu le 3 octobre; le 18 l'enfant pouvait déjà *marcher sans support artificiel*, et le 22 elle quittait Paris pour retourner à Brunoy.

Traitement. — Ce n'est point assez dans la grande majorité des cas de recourir à la section des tendons pour guérir complétement la fausse ankylose du genou, il faut y joindre encore le traitement mécanique : c'est-à-dire le *redressement insensible* à l'aide d'une machine. Quelques chirurgiens cependant, comme Dieffenbach, ont eu recours au *redressement instantané*, après avoir toutefois détruit tous les obstacles au moyen de la flexion exagérée, ainsi que nous allons le dire dans les paragraphes suivants, destinés à faire connaître les différentes méthodes employées pour la guérison des fausses ankyloses.

Méthode de Dieffenbach. — Le malade est placé à genoux sur une chaise et soutenu par un aide tandis qu'un autre fixe la cuisse du côté malade, et tire sur le pied afin de faire saillir les tendons *rétractés*. L'opérateur fait ensuite pénétrer le canif sous la peau et sous les tendons demi-membraneux et demi-tendineux, qu'il divise des parties profondes vers le tissu interne. La petite plaie qui en résulte est ensuite comprimée par un aide ou par l'opérateur, qui en fait sortir le sang et qui, appliquant le doigt sous l'ouverture, s'oppose à l'introduction de l'air. Le chirurgien incise ensuite de la même manière le tendon du biceps, puis cherche à diriger le membre dans l'extension, afin de rendre plus visible les obstacles qui pourraient encore s'opposer au redressement. Apparaît il sous la

peau quelques brides tendineuses et aponévrotiques, il convient de les couper et, quand une fois toutes ont été divisées, on fait mouvoir l'articulation dans le but de détruire les adhérences pathologiques. A cet effet il appuie une main sur la cuisse du malade, et, prenant le pied de l'autre main, il fléchit la jambe sur la cuisse *d'une manière exagérée* : ramenant ensuite le membre sans chercher à dépasser l'angle droit et après avoir répété ce mouvement à plusieurs reprises, il commence l'extension. — D'habitude *on entend*, pendant ces mouvements de flexion, *des craquements* qui se passent dans l'articulation, et il va sans dire que des mouvements d'extension doivent être pratiqués de la même manière que les premiers, c'est-à-dire par des mouvements de plus en plus allongés. — On ferme les petites plaies avec de petits morceaux d'emplâtre agglutinatif, la jambe est enveloppée dans une bande de toile, et le membre placé dans la gouttière.

S'il y a quelques cicatrices profondes qui s'opposent au redressement, elles doivent être coupées en travers et en totalité jusqu'à ce qu'elles aient cessé toute résistance. — Une fois la section terminée et le redressement opéré, il importe de se rappeler qu'aussitôt qu'on abandonne la jambe, elle se fléchit de nouveau par suite du raccourcissement survenu dans les ligaments latéraux qui ne sauraient suivre le mouvement des membres : aussi est-on obligé de diviser l'un d'entre eux, et c'est le plus souvent celui du côté externe qui est le plus court et qui se fait sentir sous la peau.

Procédé de M. V. Duval. — Le malade est couché sur le ventre, puis un aide saisit la jambe et la porte dans l'extension. L'opérateur introduit le *ténotome* à la hauteur et vers la face antérieure des tendons qu'il veut diviser, en commençant par celui qui présente la plus grande saillie. Une fois ce tendon divisé, la jambe s'étend un peu et cette extension légère rend d'ordinaire plus apparents ceux qui restent à diviser. Le muscle biceps-crural est ordinairement celui qui offre le plus de *relief*, aussi est-il presque toujours le premier divisé ; puis viennent successivement après, le demi-tendineux et le demi-membraneux. Autant que faire se peut, il convient d'introduire toujours l'instrument au côté externe et le plus près possible du creux du jarret afin d'éviter plus sûrement les vaisseaux et les nerfs. — Deux petites piqûres suffisent pour la section des trois tendons. L'une est destinée à la section du biceps-crural, l'autre à celle du demi-tendineux et du demi-membraneux ensemble ou séparément. En aucun cas la pointe de l'instrument ne doit sortir hors de la peau du côté du tendon coupé, pour éviter les contre-ouvertures. Un autre soin qu'il faut avoir est de porter l'instrument en droite ligne sur la partie antérieure du tendon, qui doit toujours être divisé des parties profondes vers la peau de manière à conserver intacte l'aponévrose, le tissu cellulaire, et la peau.

En agissant ainsi, d'ailleurs, on rend l'opération tout aussi bénigne qu'une saignée du bras ; et qui, comme cette dernière, ne laisse écouler que cinq à six gouttes de sang, et guérit en moins de deux jours (1).

Du reste, il n'est pas toujours nécessaire de diviser les trois tendons dont nous avons parlé ; il nous a suffi une fois de couper celui du biceps crural, pour réussir complétement dans un cas de fausse ankylose angulaire avec déviation du genou en dedans. Une fois le muscle coupé, la jambe se laisse étendre aisément et revient dans la direction de l'axe de la cuisse. Il arrive, il est vrai, quelquefois alors qu'au bout de huit ou quinze jours, et lorsque l'angle de la jambe et de la cuisse est déjà bien ouvert ; il arrive, dis-je, que les tendons des demi-membraneux et demi-tendineux font *relief*, et alors il ne faut pas hésiter à les couper.

Procédé de M. Bouvier. — Pour remédier à la maladie dont nous nous occupons en ce moment, M. Bouvier a tantôt recours à la section sous-musculaire, tantôt à celle sus-musculaire. — La première opération, M. Bouvier la pratique à peu près comme Dieffenbach ;

---

(1) Revue des spécialités, nov. 1840, p. 615, 616. — M. Philipps (ouvr. cité, p. 179, 180) a copié, pour ainsi dire, textuellement, sans même indiquer l'œuvre où il a puisé. Du reste, ce que M. Bonnet de Lyon dit dans son ouvrage sur ce sujet est emprunté en entier à M. Duval, dont le nom est *à peine mentionné*. On ne saurait, à notre sens, blâmer trop haut une semblable manière d'agir ; dans les sciences, il faut toujours rendre justice à ceux que l'on *copie*.

la seconde, au contraire, il l'exécute de la manière suivante :

Le malade est couché sur le ventre et, les muscles rendus saillants, l'opérateur pique la peau à quelques lignes du bord du jarret qu'il veut inciser : en dehors, bien entendu, s'il veut agir sur le biceps ; en dedans, si c'est sur les demi-tendineux et demi-membraneux. — La direction de cette piqûre doit être longitudinale et avoir à peine de trois à quatre centimètres d'étendue (deux lignes) : de plus, elle doit correspondre toujours au bord musculaire le plus éloigné du milieu du jarret, aussi au bord externe du biceps, au bord interne du demi-membraneux. A cet effet, il introduit à plat dans cette piqûre un lithotome droit, à pointe mousse, étroit, mais plus fort que pour le tendon d'Achille, et dont la lame se rétrécit et s'émousse près du talon de l'instrument, afin de ne pas couper de nouveau la peau en travers, ce qu'on évite d'ailleurs en élevant le manche du petit couteau. Il glisse ensuite le ténotome entre la peau et le muscle ou les muscles, jusqu'à ce qu'il ait un peu dépassé leur bord opposé. — Quand le sujet est gras on peut se servir de l'indicateur de la main gauche, pour suivre en quelque sorte la pointe de l'instrument. C'est surtout pour le biceps qu'il convient de s'arrêter à un point voulu ; sans quoi on s'expose à blesser le nerf sciatifique poplité externe, qui est situé dans le voisinage. Une fois l'instrument introduit de cette façon, le tranchant du ténotome est retourné du côté du muscle et, à l'aide d'un mouvement de pression et de scie, on divise le tendon et les fibres charnues jusqu'auprès du fémur : en dehors, bien entendu, le biceps ; en dedans, le demi-tendineux, d'abord, puis le demi-membraneux, et au besoin, s'il est nécessaire, le droit interne.

Une seule piqûre suffit pour chaque côté, mais la section des tendons se fait en deux temps. — Une fois l'opération terminée, deux mouches de taffetas d'Angleterre sont appliquées sur les piqûres, et le membre placé dans l'appareil extenseur qu'il nous reste à décrire (1).

Appréciation. — Chacun des procédés que nous venons de décrire a été suivi de succès, et peut, à la rigueur, être employé avec avantage ; mais un praticien sage ne saurait approuver la manière de procéder de Dieffenbach, qui recommande, après avoir coupé les tendons des mucles fléchisseurs de la jambe, de *saisir celle-ci dans les deux mains et de lui imprimer de violents mouvements d'extension :* agir de telle façon, c'est s'exposer gratuitement *à des accidents graves* auxquels n'a pas échappé, d'ailleurs, le malade de M. Dieffenbach ; et bien que cela n'ait pas empêché le sujet de *marcher sans appui*, deux mois après l'opération, il n'en est pas moins vrai qu'il ne faut pas hésiter à *repousser de pareilles manœuvres.* Elles sont à notre sens éminemment antichirurgicales, puisqu'on peut arriver à des résultats tout aussi satisfaisants à l'aide de moyens doux et gradués ; nous *rejetons donc* ces extensions violentes et les sections multiples de tendons, et nous préférerons toujours la chirurgie rationnelle et modeste à cette médecine opératoire aventureuse qui semble bien plutôt faite pour figurer dans un feuilleton politique, que dans un ouvrage scientifique. Cette question, du reste, nous conduit naturellement à l'examen des moyens mécaniques proposés pour compléter le traitement des fausses ankyloses angulaires.

Traitement mécanique. — Ce n'est pas assez pour la guérison complète de la fausse ankylose angulaire que d'avoir divisé la section des muscles fléchisseurs, une opération non moins importante reste encore à faire ; c'est-à-dire le *maintien permanent* du membre redressé, si tant est que le redressement ait eu lieu immédiatement après la section des tendons : il ne faut pas se dissimuler en effet que parfois, nonobstant la division des parties tendineuses et même des cicatrices qui s'opposaient plus ou moins à l'extension, la jambe reste fléchie, et forme un angle plus ou moins ouvert avec la cuisse ; de là aussi l'emploi obligé de moyens mécaniques propres à remédier à cet état morbide, et achever ce que l'anatomie a si bien commencé. — Pendant long-temps, les machines construites à cet effet n'ont pas réuni les conditions qu'il est permis de désirer pour qu'elles puissent agir le plus efficacement possible : mais depuis que M. Bonnet de Lyon a appelé l'attention des praticiens sur ce point de chirurgie mécanique, on s'est conformé généralement aux préceptes suivants :

(1) De la ténotomie sous-cutanée, in-8°, 1841, p. 180-181.

1° Ces machines, pour agir convenablement, doivent être composées de deux parties : l'une destinée à la cuisse, l'autre à la jambe. — 2° Elles doivent en outre embrasser non-seulement les parties du membre les plus rapprochées de la partie malade, mais s'étendre au genou, par exemple jusqu'au sommet de la cuisse et jusqu'à l'extrémité inférieure du pied; de manière que les forces qui tendent à en redresser les portions jambières et fémorales agissent sur un bras de levier aussi étendu que possible. — Elles doivent également s'accommoder à la forme des membres et s'appliquer sur les faces antérieures comme sur les faces postérieures de ceux-ci : cette précaution est indispensable, sans quoi elles pourraient se redresser sans que la jambe ou la cuisse les accompagnent dans leur mouvement. — 3° Les forces destinées à ramener dans la même direction les parties jambières et fémorales doivent être aussi nombreuses et agir dans le même sens que les mains. Enfin, l'appareil doit à la fois fixer le bassin, exercer une traction sur la jambe, presser sur la partie antérieure et inférieure du fémur; et enfin le poids du membre, qui lui-même est une puissance continue, doit être mis à profit pour le redressement. — Arrivons maintenant à la manière dont il convient de procéder à l'application des appareils mécaniques dont nous parlons, et complétons ainsi tout ce qui se rattache à la thérapeutique chirurgicale des fausses ankyloses angulaires du genou.

Pansement. Le redressement de la jambe ne se faisant pas toujours d'une manière complète et absolue, on comprend que le praticien doit se conduire différemment suivant que la jambe a pris elle-même une rectitude plus ou moins parfaite.

I. Quand la jambe est redressée complétement, il convient, une fois les piqûres faites par l'instrument recouvertes de morceaux de diachylum ou d'emplâtres agglutinatifs, de l'envelopper avec une bande de toile en commençant par l'extrémité du pied et en continuant jusqu'au milieu de la cuisse. Reste ensuite à placer le membre dans un des appareils proposés à cet effet, soit celui de MM. Vincent Duval (1), Charles Philipps (2), ou Bouvier (3).

L'appareil de M. Philipps consiste dans une gouttière droite en tôle matelassée dans toute son étendue et s'étendant du milieu de la cuisse jusqu'au tiers inférieur de la jambe, qui doit y être placée en ayant soin toutefois d'en remplir les vides avec des coussins de coton ; puis, à l'aide d'une large bande de flanelle, on entoure la jambe depuis le pied jusqu'au-dessus du genou : cette application doit être faite avec soin, car, autour de l'articulation, les tours de bande doivent exercer une compression assez forte pour empêcher qu'il ne se fléchisse de nouveau. On ne doit, d'habitude, toucher à ce premier pansement que quatre ou cinq jours après, car plus tôt on s'exposerait à susciter des douleurs par suite des mouvements auxquels donnerait lieu la levée de l'appareil ; aussi doit-il être bien recommandé, alors qu'on est obligé d'y recourir dès les premiers jours, de tenir, autant que faire se peut, le membre dans l'immobilité. — Cinq à six semaines suffisent d'habitude et, au bout de ce temps, on peut se contenter de maintenir l'articulation avec une bande un peu serrée, afin d'empêcher l'opéré de se servir d'une canne.

II. Lorsque la jambe n'a pu être redressée qu'imparfaitement, et continue encore à former un angle aigu ; l'appareil doit nécessairement varier, et de manière à opérer un redressement progressif. Alors, en effet, M. Charles Philipps conseille de se servir d'une machine formée de deux montants en bois, dont l'extrémité supérieure est terminée par une bandelette de fer matelassée en sous-cuisse afin de prendre un point d'appui sous la face postérieure de la cuisse ; un large coussin en cuir portant un croissant sur lequel est placé le talon, une courroie passe de chaque corne du croissant sur le coude-pied et empêche ainsi le membre de perdre la position qu'on lui a donnée. — Tous les jours on agit insensiblement sur cette vis, et, en allongeant le soutien du talon, on force la jambe à se redresser. Une fois ce redressement obtenu, la jambe est placée dans la gouttière en tôle ci-dessus.

III. M. Vincent Duval, pour les cas de cette nature, se sert de la machine

(1) Traité des sections tendineuses, in-8°, 1841.

(2) Revue des spécialités, t. I, p. 617 et suivantes.

(3) Ténotomie sous-cutanée, in-8°, p. 182, 1841.

suivante, dont nous empruntons la description à la Revue des spécialités (1).

Le pied, appuyé par toute sa face inférieure sur une pédale ou planchette en bois, à laquelle se trouve adapté un étrier qui se prolonge jusqu'au niveau des malléoles, une courroie passe sur la face dorsale du pied, et vient s'attacher à des boutons latéraux de manière à l'empêcher de dévier soit en dedans, soit en dehors. Vient ensuite une guêtre également terminée par deux courroies que l'on boutonne à peu près au même lieu que la première, et qui embrasse fortement la partie inférieure de la jambe et, saisissant le pied au-dessus du talon, lui rend tout dérangement impossible.

Quant à la jambe, elle est placée, elle, entre deux montants inférieurs, montants toujours tenus au degré d'écartement nécessaire par un demi-collier armé d'une mortaise dans laquelle chemine la vis qui, seule, donne le mouvement à tout l'appareil. Deux pitons, l'un en dedans, l'autre en dehors, fixent leur extrémité inférieure à la partie supérieure de l'étrier, en leur permettant un libre jeu, que des vis peuvent au besoin changer en une immobilité complète. Vers le point où la jambe s'articule avec la cuisse, les montants s'attachent à deux autres situés supérieurement, et cette union se fait au moyen de pistons assez lâches pour leur permettre d'obéir toujours à l'impulsion de la vis soit dans le sens de la flexion, soit dans celui de l'extension. Ces deux montants fémoraux sont d'ailleurs, comme ceux de la jambe, unis par un demi-collier, et tous les quatre sont garnis de larges pièces de cuir bien matelassées, qui viennent se placer en forme de guêtres sur la face antérieure de la jambe et de la cuisse de manière à maintenir les deux autres parties du membre aussi fermement et aussi sûrement que le pied. — La vis, fixée par sa partie supérieure au demi-collier qui lie les deux montants fémoraux, passe par sa partie inférieure dans la mortaise placée au centre extérieur de celui par lequel s'unissent les montants tuteurs de la jambe. Elle est mise en action par un écrou qu'on fait marcher sur ses pas.

(1) Revue des spécialités, t. 1, p. 619, 620. et novembre 1840.

IV. Quand l'opération n'a été suivie que d'un *médiocre résultat*, ou d'un résultat pour ainsi dire *négatif*, il faut, suivant M. Philipps (1), avoir recours à une machine plus énergique. — Ainsi, deux montants en fer, articulés au niveau du genou, sont mis en mouvement par une vis de rappel; de manière à produire à volonté l'extension ou la flexion. A la partie supérieure ou fémorale correspond un vaste coussin en cuir destiné à embrasser la cuisse, et qui est attaché par des courroies. A la partie inférieure existe aussi un large coussin matelassé, afin de bien envelopper la jambe, et qui est fixé par trois courroies. Au niveau du genou se trouve un troisième coussin creux à son centre, très-large, et destiné à passer sur le genou, et à prendre sur cette partie un point d'appui. — Le membre une fois *emprisonné* dans cette puissante machine, il importe d'agir avec précaution et beaucoup de soin; car tous les jours on tourne la vis légèrement de manière à allonger insensiblement la jambe, puis, quand on est parvenu à donner au membre le degré d'un *angle très-aigu*, on enlève la machine et on la remplace par celle que nous avons décrite au paragraphe II, à laquelle on substitue enfin la gouttière en tôle.

V. *Appareil de M. Bouvier.* Cet appareil se compose de deux branches latérales divisées par une articulation vis-à-vis le genou, et solidement assemblées par deux demi-cercles placés en arrière, au-dessous et au-dessus du pli du jarret Les extrémités de ces branches s'appuient sur la face postérieure de la cuisse et sur la partie postérieure et inférieure de la jambe, par deux plaques de fort cuir rembourré qui portent deux autres demi-cercles montés avec des vis formant pivot, ce qui rend les plaques mobiles et leur permet de suivre les inclinaisons diverses du membre. Ces demi-cercles sont fixés sur des pièces à coulisse arrêtées avec des vis sur les branches principales, afin que l'on puisse à volonté allonger ou raccourcir l'appareil. Le mouvement angulaire des branches dans leur articulation est produit à l'aide d'une vis sans fin arrêtée sur l'une des deux moitiés avec des supports servant de coussinets aux tourillons de la vis, mais dentés seulement dans les deux tiers de sa cir-

(1) Ouvrage cité, p. 184.

conférence. Ce pignon est traversé par une vis à tourillons qui forme le centre de l'articulation des deux moitiés. La partie non dentée présente, dans la jonction du pignon avec la branche qui le porte, un quart de cercle destiné à conserver la mobilité du genou dans le sens de l'extension. On peut même rétablir à volonté toute la liberté des mouvements en ôtant simplement la vis à tête de violon qui traverse ce quart de cercle. — Des boutons rivés de chaque côté de l'appareil, au-dessus et au-dessous de l'articulation, servent à fixer une courroie large, bien coussinée et échancrée, qui retient le genou en passant à travers sur sa convexité antérieure. L'appareil est en outre maintenu par deux autres petites courroies placées aux extrémités et embrassant le devant de la cuisse et de la jambe vis-à-vis des plaques postérieures.

Appareil de M. Bonnet. Il consiste en une gouttière en fil de fer matelassée en cuir, destinée à embrasser toute la circonférence de la moitié supérieure de la cuisse, puis une espèce de botte qui entoure le pied et le bas de la jambe, enfin, au talon de la botte, deux roulettes. Le membre, de cette façon, libre au niveau du genou, est placé entre deux planches qui l'empêchent de se renverser en dedans ou en dehors, et son pied tend incessamment à en opérer le redressement rendu d'ailleurs d'autant plus facile que la roulette, placée au niveau du talon, prévient tous les obstacles que son frottement pourrait opposer sur le plan qui le soutient.— Un tourniquet, destiné à faciliter ce redressement, est placé de façon à exercer une traction sur la jambe, et de plus, à l'aide d'une courroie, on presse par l'intermédiaire d'un coussin sur le devant du genou, de manière à l'affaisser en arrière.

Appréciation. L'instrument, ou plutôt la machine dont se sert M. Bonnet, est des plus simples, et nous semble devoir suffire dans le plus grand nombre des cas ; elle offre *surtout le grand avantage* de laisser le membre *libre au niveau* du genou : nous y avons eu recours deux fois avec un succès remarquable ; et nous ne craignons pas d'affirmer qu'il en sera de même de ceux qui le mettront en usage. Ce n'est pas qu'on ne puisse guérir aussi bien avec la machine employée par MM. V. Duval, Philipps et Bouvier ; mais celle de M. V. Duval est lourde et doit être supportée difficilement par le malade, et de plus elle présente, aussi bien que celle de MM. Philipps et Bouvier, l'inconvénient de ne pas laisser la partie articulaire libre, ce qui est un inconvénient réel. Aussi, pour notre part, n'hésitons-nous pas à accorder la préférence à la méthode de M. Bonnet.

Résultats. A l'aide des deux opérations que nous venons de décrire, savoir : la section des tendons fléchisseurs et l'emploi des moyens mécaniques, on parvient à guérir bon nombre de fausses ankyloses, quel qu'en soit d'ailleurs le siége, quand ces affections, toutefois, ne résultent pas d'adhérences osseuses des surfaces articulaires qui représentent l'articulation. Aux exemples que nous avons rapportés nous pourrions en joindre plusieurs autres tirés de notre pratique ou de celle de notre ami et confrère M. le docteur Anselme Marchal, chirurgien en chef adjoint à l'hospice civil de Strasbourg. Mais nous nous bornerons à mentionner d'une manière succincte les deux faits suivants.

Le nommé H., du canton d'Estein, âgé de vingt-cinq ans, d'un tempérament lymphatique, avait été atteint, pendant sa deuxième année d'enfance, d'engorgements ganglionaires qui s'abcédèrent plus d'une fois. Mis en apprentissage chez un tonnelier à l'âge de quatorze ans, il ne tarda pas à ressentir une douleur sourde dans toute l'étendue du membre inférieur gauche ; cette douleur s'accompagna bientôt d'un gonflement du genou sans aucun changement de couleur à la peau, qui ne faisait boiter que très-légèrement le malade : alors, et malgré l'application de sangsues, la jambe commença à se fléchir ; puis bientôt deux abcès se firent jour, et la flexion devint si prononcée qu'il fallut avoir recours à une jambe à sellette. Enfin, nonobstant le traitement auquel deux médecins cantonnaux soumirent le malade, et qui consistait en sangsues et cataplasmes de mille espèces, la maladie empirait, les condyles fémoraux devenaient gros, et les choses allèrent si mal qu'il fut conseillé au malade et à la famille de *lui couper la cuisse*. Heureusement que ni l'un ni l'autre n'y consentirent ; et que H. aima mieux conserver un membre informe et douloureux. La douleur, d'ailleurs, ne tarda pas à diminuer, et peu à peu le genou lui-même diminua de volume, sans toutefois se redresser. — Il présentait, du reste, l'état suivant le 10 août 1841 lorsque le malade s'offrit à moi pour la première fois :

La jambe est fléchie sur la cuisse et forme un angle de plus de 80 degrés. Le genou fait une saillie assez considérable en avant par suite du glissement des surfaces articulaires du tibia sur les condyles du fémur, seulement le genou est rempli d'un grand nombre de cicatrices, traces des nombreux abcès survenus dans cette partie, qui présente encore un volume assez sensible, et qui contraste avec l'amaigrissement du membre. Inutile d'ajouter que les muscles biceps, demi-tendineux, demi-membraneux et le biceps crural, étaient rétractés et faisaient saillie sous la peau. L'état général du sujet me paraissant satisfaisant, je lui proposai l'opération, qu'il accepta avec joie, demandant qu'elle fût faite le plus tôt possible.

Le 12 août, en présence de deux chirurgiens, élèves de première division à notre hôpital, je fis la section des trois muscles fléchisseurs sus-mentionnés, et tout aussitôt il nous fut possible d'étendre la jambe dans une étendue de plus de trois pouces, puis, avec l'appareil de M. Bonnet, en moins de trois semaines l'angle était réduit à vingt degrés, et six semaines après l'opération le redressement était complet, et le malade marchait presque sans claudication. Dans l'observation suivante la fausse ankylose existait au coude. Un jeune homme vint me consulter au mois de décembre 1841, pour une fausse ankylose du coude par suite de gonflement de l'articulation et formation d'abcès autour de la région et notamment à la partie antérieure. La section du biceps une fois opérée et le membre placé dans l'extension, la guérison eut lieu en moins d'un mois : le malade avait recouvré entièrement la liberté des mouvements. — Mon ami M. le docteur Marchal a eu recours également à la section du tendon du biceps pour une fausse ankylose du coude avec cicatrices adhérentes par suite de brûlures. M. Marchal ne se contenta pas de diviser le tendon, mais il détruisit les adhérences en disséquant dans le pli du bras deux lambeaux de peau qu'il divisa ensuite par une incision cruciale. Les lambeaux une fois réappliqués furent maintenus par un bandage approprié d'une forme circulaire et le bras porté dans l'extension forcée. La guérison eut lieu et les mouvements du membre furent rétablis.

Terminons tout ce que nous avons à dire sur le sujet important que nous venons de traiter, par cette remarque qui devra toujours être présente à l'esprit des praticiens, savoir : qu'il n'est pas toujours indispensable d'avoir recours à la section des tendons et à l'emploi des machines pour redresser les fausses ankyloses du genou. On trouve, en effet, dans le journal de M. Duval, deux exemples de guérison obtenue à l'aide d'un traitement interne et de l'emploi savamment dirigé des mains du chirurgien. — On pourra donc au besoin en tenter l'essai, quand la flexion ne comptera que deux, trois ou quatre mois au plus d'existence. Seulement il importe de se rappeler que, pour en espérer quelque succès, le tronc doit être placé de manière à relâcher les muscles fléchisseurs qui, de l'ischion, vont au tibia. Ainsi le malade sera couché horizontalement et, l'ischion s'abaissant alors vers la plante du pied, les deux insertions des muscles postérieurs de la cuisse se rapprochent, et l'obstacle qu'ils opposaient à l'extension de la jambe disparaît presque entièrement. Un aide, saisissant le bassin, le fixe solidement; pendant qu'un autre, s'emparant de l'extrémité inférieure de la jambe, la relève en exerçant une légère traction, puis l'opérateur porte en avant l'extrémité supérieure du tibia et repousse en arrière l'extrémité inférieure du fémur, et cette coaptation est d'autant plus nécessaire que, une fois les surfaces articulaires rugueuses et déformées, le tibia, dans l'extension, peut ne pas glisser vers la partie antérieure du fémur et, s'il reste en arrière, tout en se redressant il éprouve une véritable luxation du côté du jarret. (Bonnet, ouv. cité, p. 550.)

SECTION III.

DES DIFFORMITÉS DUES A LA RÉTRACTION DES TENDONS ET DES MUSCLES.

Il est une classe assez nombreuse d'états morbides qui portent à bon droit le nom d'infirmités plutôt que celui de maladies, mais qui, bien que compatibles avec l'intégrité des fonctions essentielles à la vie, n'en sont pas moins tellement incommodes pour celui qui en est atteint, que la découverte d'un nouveau moyen pour en obtenir la curation peut être considérée à bon droit comme une des plus heureuses découvertes de la chirurgie moderne. Quel est le malheureux, en effet, qui, naguère encore affligé d'un pied-bot et destiné, eu égard à l'état de pauvreté thérapeutique de l'art, à conserver toute sa vie son infirmité, n'a accueilli avec une grande joie l'*espoir fondé* d'obtenir une guérison complète, et de recouvrer ainsi l'usage entier de ses membres! Il faut avoir été soi-même acteur dans ce drame de souffrance morale ou avoir compté parmi les siens quelque malheureux ainsi disgracié, pour comprendre les bienfaits d'une pareille découverte. Et s'il est vrai qu'on ne saurait placer, comme l'ont dit quelques esprits chagrins, l'opération de la ténotomie sur la même ligne que celle de la cataracte, il ne l'est pas moins à notre sens que l'histoire revendiquera un jour avec orgueil la part de gloire qui revient à l'époque où ont été inventées les opérations pour la guérison des pieds-bots, de la myopie, etc., etc.

Aussi allons-nous décrire avec soin tout ce qui se rattache à chacune de ces conquêtes de la chirurgie de nos jours, et nous nous efforcerons de conserver à chacun de ceux qui s'en sont occupés la part de mérite qui lui revient. Ce ne sera à coup sûr pas chose facile au milieu des prétentions rivales qui se sont fait jour dans ces derniers temps avec une immodestie et une témérité de langage qu'on s'afflige de trouver sous la plume d'écrivains recommandables.

ART. 1er. — TÉNOTOMIE.

On donne ce nom aux opérations dans lesquelles on divise les tendons atteints de rétraction, rétraction considérée comme cause de difformités le plus souvent congénitales et connues sous le nom de pieds-bots, de contracture des doigts, etc.

Il s'en faut du reste, hâtons-nous de le dire, que cette rétraction soit la cause première de ces infirmités: cette cause a en effet un siége plus profond, car elle réside dans le système nerveux; et il importe même que toute trace de cette dernière affection ait disparu, pour qu'il soit permis d'opérer avec chance de succès.

§ Ier. *Anatomie pathologique.*

Les difformités dont nous nous occupons s'accompagnent, pour peu que la maladie soit prolongée, d'altérations qui changent pour ainsi dire la nature des tissus qui en sont le siége, et apportent par conséquent de grandes modifications dans leur vitalité. Aussi il est rare, pour peu que les difformités aient une certaine durée, que les muscles, au lieu de continuer leurs rapports avec la fraction du squelette atteinte de déviation, ne tendent pas, par le fait de leur raccourcissement, à se diriger en ligne droite, et ne se trouvent plus ou moins transformés en tissus graisseux ou fibreux, suivant qu'ils ont été comprimés et frappés d'inertie ou soumis à des tractions exagérées.

Quant aux altérations des tissus fibreux, celles-ci portent plus particuliè-

rement sur la forme de l'organe que sur la nature même de son tissu; de telle sorte que ce dernier semble seulement avoir été arrêté dans son développement. Il en est de même du reste des ligaments, c'est-à-dire que ces organes, une fois les surfaces osseuses déplacées par le fait de la rétraction musculaire, ces organes, dis-je, se dévient il est vrai de leur direction primitive, et se trouvent arrêtés dans leur développement.

Toutes les fois du reste que les cordons fibreux sont condamnés au repos, leur organisation se trouve modifiée, leur consistance augmente et rien n'est fréquent comme de voir alors s'y développer des plaques osseuses.

Les artères et les veines éprouvent aussi des modifications importantes. Ainsi les premières n'accompagnent pas d'habitude les muscles, aussi n'éprouvent-elles pas de raccourcissement et suivent-elles une ligne droite. Seulement, quand elles y adhèrent, elles s'accommodent nécessairement à la direction de ces organes, mais elles redeviennent flexueuses aussitôt qu'elles sont redevenues libres. Quant aux veines, au lieu de s'atrophier ou de perdre de la largeur de leur calibre, ainsi que le font les artères, il s'agrandit au contraire en même temps qu'elles augmentent de nombre, et les changements divers qu'elles subissent permettent de se rendre compte des changements survenus dans les autres tissus et notamment dans les muscles.

Les os subissent aussi des déplacements divers, suivant le degré d'intensité ou de développement de la difformité. Ainsi, dans le pied-bot simple, les changements éprouvés par les surfaces osseuses sont eux-mêmes peu prononcés et se passent pour ainsi dire dans l'articulation du tibia avec l'astragale : le calcanéum se trouve seulement porté plus ou moins en haut, quelquefois même son bord supérieur touche le tibia. A un degré plus avancé, les extenseurs des orteils relèvent ces derniers de manière à faire reposer le poids du corps sur les métatarsiens. Dans certains cas, quand le dos du pied, par exemple, fait l'office de surface plantaire, alors les métatarsiens se trouvent écartés des os cunéiformes et il y a une grande laxité entre l'articulation des os du tarse, à tel point que l'astragale est presque entièrement luxée. Quand le dos du pied, par suite de la déviation, forme une voussure considérable, cette dernière est due à l'écartement des os métatarsiens et cunéiformes; et il arrive même quelquefois alors de trouver les premiers recourbés suivant leur longueur, les orteils se trouvant eux fortement fléchis et renversés, et entrelacés au point même de faire croire au premier abord qu'il manque un ou deux orteils.

Quand le pied est élevé en dedans, autrement dit *dans l'adduction*, l'astragale devient alors le point le plus fixe des mouvements d'adduction, et l'on voit le calcanéum et le scaphoïde se mouvoir autour de lui. Quant au cuboïde, il se meut sur le calcanéum comme les cunéiformes se meuvent eux sur le scaphoïde; et quant aux os qui leur sont antérieurs, ils restent pourtant, bien que concourant à la difformité, dans leurs articulations respectives et dans les limites des mouvements normaux. Le péroné est en outre joint au talon, ainsi que l'a indiqué le premier M. Bonnet. Cet os, en effet, outre son obliquité en dehors et la réduction de la facette qui l'unit au côté externe de l'astragale, présente comme particularité remarquable, et à l'exemple du tibia, un de ses points articulés avec un des os du tarse : cette facette articulaire est située en arrière, en haut et en dedans de la malléole externe dans l'angle rentrant que fournissent en bas les deux os de la jambe par l'union de leurs faces correspondantes, la facette articulaire qui répond au péroné est située sur la portion libre de la face supérieure et postérieure du calcanéum, où s'est développé, pour la supporter, un tubercule osseux sans analogue dans l'état ordinaire. Quant au mouvement éprouvé par le calcanéum, il consiste dans un mouvement de rotation par suite duquel son plan inférieur se trouve porté en dedans; et quant à ses rapports avec l'astragale, ils ne sont que modifiés. Le cuboïde tourne de la même façon que le calcanéum, et il se trouve, aussi bien que le scaphoïde, porté en dedans, laissant ainsi en dehors à découvert une petite partie de la facette correspondante du calcanéum. Le mouvement subi par le scaphoïde est bien autrement prononcé, car il change de direction et de position. Ainsi, au lieu de se trouver au-devant de la tête de l'astragale, il se place en dedans de cette tête, et sa direction, au lieu d'être transversale, devient oblique ou longitudinale. En outre, son côté externe s'abaisse

et abandonne le haut de la tête astragalienne, de manière à constituer une luxation incomplète; et ainsi en partie découverte la tête de l'astragale devient saillante sous les téguments par sa portion supérieure externe, puis il s'établit à son côté interne et sur son col une nouvelle facette pour l'articulation nouvelle.

Dans l'extension, les choses se passent différemment: celle-ci résulte du glissement de la partie astragalienne sous le tibia d'arrière en avant; et l'astragale entraînant dans ce moment le reste du pied, la partie antérieure de la poulie reste à découvert au-devant de l'os tibial. Ensuite, par le fait de l'âge, ce mouvement s'exagérant, l'astragale se luxe partiellement en avant, et le scaphoïde peut se trouver articulé avec la malléole interne aussi bien qu'avec le col de l'astragale. Pendant long-temps un tissu cellulaire fibreux sépare les surfaces ; mais ces dernières finissent par se coucher et prendre le caractère des facettes diarthradiales alors que c'est le côté interne inférieur de la circonférence du scaphoïde non articulaire dans l'état normal, que vient toucher le tibia au sommet de la malléole. L'astragale se trouve-t-elle luxée en avant par suite d'une extension extrême, le tibia alors s'articule au delà de la partie avec le plan postérieur astragalien et même avec le calcanéum. — La luxation est-elle extrême, le péroné, ainsi que nous l'avons dit, se trouve articulé avec le calcanéum, et toutes ces articulations nouvelles présentent cela de remarquable que leurs mouvements consistent dans un écartement des os et non dans un glissement. — De plus les portions de surface qui ont perdu leurs rapports sont continues à celles qui les conservent, de telle sorte qu'il n'existe presque pas de démarcation entre elles; puis, à mesure que l'ossification s'empare des cartilages temporaires, les limites la dessinent nettement.

Le côté externe de la tête astragalienne, celui de la facette cuboïdienne du calcanéum, la partie antérieure de la poulie astragalienne s'ossifient complétement sans conserver de cartilages articulaires, puis, perdant peu à peu leur poli, finissent par devenir très-raboteux, comme des espèces de tubérosités. Il va sans dire que les surfaces articulaires qui ont été déplacées perdent leurs formes avec l'âge, et qu'il en est de même des partie osseuses qui les supportent. Ainsi la tête de l'astragale, déjà altérée dans sa forme au moment de la naissance, se déprime ensuite en dedans, et son axe change entièrement de direction. La facette antérieure du calcanéum s'affaisse du côté interne et prend une direction très-oblique. L'astragale enfin diminue de hauteur en dedans vis-à-vis son articulation avec le calcanéum.

On pourra du reste consulter, pour ce qui a trait à l'anatomie pathologique des difformités dont nous nous occupons, une observation des plus intéressantes d'un pied varus équin double consignée dans le traité de M. Bonnet (1), et dont il a résumé les principaux caractères anatomiques dans les conclusions suivantes :

1° Les os de la jambe ne sont pas tordus sur eux-mêmes, et ils sont tellement rapprochés qu'ils se touchent par leur partie moyenne.

2° L'astragale et le calcanéum sont si profondément altérés dans leur forme qu'ils en sont méconnaissables, mais les rapports qu'ils ont entre eux et avec les os de la jambe ne sont pas éloignés de ceux qu'on peut observer dans l'état normal.

3° Les os de la deuxième rangée du tarse ont au contraire éprouvé des déplacements considérables mais, à part le scaphoïde, ils ont à peine changé de forme.

4° Dans tous les points où des surfaces articulaires normales ne sont plus en contact les unes avec les autres, elles sont dépourvues de cartilages et intimement adhérentes à un tissu fibreux de nouvelle formation ; la cavité de la membrane synoviale a disparu dans une partie de son étendue.

5° Partout où des os normalement séparés se sont mis en contact, il s'est formé de nouvelles articulations; ainsi, il en existe, 1° entre la face concave du scaphoïde et la face interne de l'astragale et entre l'extrémité interne du même os et la malléole interne; 2° entre la partie postérieure et inférieure du calcanéum et la partie postérieure et inférieure du péroné et du tibia.

6° Les ligaments sont amincis du côté où ils sont distendus, ils ont augmenté d'épaisseur là où leurs deux extrémités sont rapprochées.

(1) Ouvr. cité, p. 477.

7° Les nerfs poplité interne et poplité externe sont hypertrophiés, comme les muscles ils sont tendus et ne suivent pas la direction des os.

8° Les artères sont *atrophiées* et suivent partout la direction des os. Par suite de ces dispositions différentes des nerfs et des artères, les rapports normaux de ces organes *ont changé*, soit entre eux, soit avec les tendons et les muscles. Ainsi, l'artère tibiale postérieure est placée entre le tendon d'Achille et le nerf poplité interne; tandis que dans l'état normal c'est le nerf, on le sait, qui est placé entre le tendon d'Achille et l'artère. Ainsi, au niveau du tarse, l'artère pédieuse est beaucoup plus en dehors de l'extenseur propre du gros orteil.

9° L'élévation du talon *peu apparente au premier abord*, était portée au *plus haut degré*; et la difformité, qui paraissait être un varus simple, présentait en même temps un *équinisme plus considérable qu'aucun pied équin simple*, puisque dans ce genre de pieds-bots il n'y a jamais articulation du calcanéum avec le tibia et le péroné.

10° Tous les muscles de la jambe et du pied étaient *rétractés*, tous étaient *atrophiés* dans la partie charnue et augmentés dans leur partie aponévrotique et tendineuse.

11° Malgré *la section de tous les tendons et de tous les muscles de la jambe et du pied*, *il a été impossible*, *avec le secours des mains*, *de* RAMENER le pied à sa direction normale.

12° Par suite de la déformation et de la disposition vicieuse des os, le tendon du muscle court péronier latéral avait tellement changé de direction et d'action, qu'il abaissait le cinquième métatarsien au lieu de le relever, comme il doit le faire dans l'état normal. Ce n'est que par la *section* de ce muscle qu'on a pu *relever le bord interne* du pied. Les détails minutieux contenus dans les conclusions que nous venons de rapporter sont surtout intéressants pour le praticien, car elles lui permettent d'expliquer pourquoi il est toujours indispensable de diviser le tendon d'Achille, pourquoi il faut aussi dans certains cas agir de la même façon sur le péronier latéral, pourquoi enfin on ne doit pas hésiter à proscrire au besoin la ténotomie pour certaines variétés du pied-bot; l'altération des surfaces osseuses, des cartilages et des ligaments pouvant être telle que la guérison soit impossible.

§ II. *Etiologie.*

On comprend du reste que la découverte des changements importants que nous venons de décrire est de date récente : mais il en est surtout ainsi pour ce qui a trait à l'étiologie des pieds-bots. Ce n'est pas qu'en remontant avec un peu de bonne volonté dans le passé, on ne puisse rencontrer quelque interprétation à l'aide de laquelle on soit conduit à reconnaître que la cause de ces difformités n'était pas inconnue aux anciens, mais en y regardant de plus près on se convainc bientôt qu'ils ne possédaient à cet égard que des notions fort imparfaites; on peut même affirmer que jusque dans ces derniers temps les modernes n'étaient pas beaucoup plus avancés.

Il est à remarquer en effet que les auteurs qui s'en étaient occupés s'étaient tous servis d'expressions (*contracture*, *rétraction*) par lesquelles ils entendaient non-seulement parler d'un *raccourcissement musculaire aigu* ou *chronique*, *actif* ou *passif*, mais encore de la difformité elle-même. Il suffit pour s'en convaincre de les lire avec quelque attention : on les voit alors se servir indifféremment de ces expressions, sans y attacher d'autre sens que celui de *courbure*, *rapprochement*, *tension*, contracture des parties. Nous ajoutons même que, bien qu'ils considérassent les membres comme cause de la difformité, ils étaient si loin de l'envisager tous de la même manière, qu'ils émettent souvent une opinion opposée. Ainsi, la prédominance d'action, la faiblesse relative, la nutrition différente, l'arrêt de développement, l'exercice plus fréquent, l'habitude de certaines positions, les insertions vicieuses, etc., etc., toutes ces expressions, que l'on rencontre dans les OEuvres de Béclard, de Delpech, de Dupuytren, de Jalade-Lafond, de Stromeyer, de Dieffenbach, de Bouvier, de Duval, etc., etc., se traduisent en définitive par l'action musculaire. Le passage suivant que nous empruntons à Delpech, considéré par beaucoup d'écrivains comme le fondateur de l'orthopédie scientifique en France, en est la preuve.

« L'opinion qui nous paraît la plus

» probable et à laquelle les résultats de » l'observation semblent le mieux se » prêter est, dit cet écrivain, la suivante : » Qu'une affection quelconque *peut être* » *un vice de conformation primitive*, » *altérer la direction d'une seule face* » *articulaire de l'un des os du tarse*, » et il en résulte tout aussitôt l'incli- » naison d'une partie du pied *en dedans* » ou *en dehors* selon l'espèce de l'alté- » ration primitive. Cet effet une fois » produit, il s'ensuit l'*allongement* de » certains muscles et le *relâchement* de » quelques autres : les uns et les autres » se seront bientôt *accommodés* au chan- » gement que leur état habituel vient » d'éprouver, et, l'accroissement du » membre continuant à se faire en cet » état, il s'ensuit que les muscles *dont* » *l'équilibre est rompu* opposent une » résistance inégale, ce qui doit aug- » menter l'inclinaison déjà commencée. » Dans ses progrès ultérieurs la diffor- » mité ne peut plus être bornée à un » seul os et il est inévitable qu'elle s'é- » tende *à la totalité du pied*, parce que » le changement primitif opéré dans une » seule facette articulaire entraîne la dé- » viation du pied tout entier. » Ainsi, on le voit, l'opinion de Delpech n'est autre que celle de Scarpa, c'est-à-dire que c'est à une disposition vicieuse *primitive des os* qu'il faut attribuer les pieds-bots; et quant à l'influence de l'action musculaire, cet autre passage ne contribuera pas peu à fixer le lecteur sur sa manière de pratiquer à cet égard. « Lorsqu'une fracture du péroné a lieu » près de son extrémité inférieure, que » les deux fragments se sont inclinés vers » le tibia et consolidés dans cette posi- » tion, la malléole externe se trouve écar- » tée du centre de l'articulation tibio- » tarsienne déjetée en dehors, et cette » circonstance, qui altère la forme na- » turelle des surfaces articulaires, suffit » pour que le pied se divise en dehors, » d'abord pendant la marche seulement, » puis constamment, et même pendant » le repos. Dans le principe, on peut » sans efforts ramener le pied à sa posi- » tion naturelle : dans la suite, il est fixé » dans l'inclinaison latérale; les muscles » s'opposent avec succès au rétablisse- » ment de la position naturelle, quoique » le pied conserve d'ailleurs la liberté » de tous ses mouvements. On peut sai- » sir, dans le rapprochement que nous » venons de faire, un trait de confor- » mité relatif aux altérations que les » muscles éprouvent *en conséquence* » *de celle que les os peuvent d'abord* » *essuyer*. Cette même résistance que » les muscles finissent par opposer à l'ef- » fort par lequel on corrigeait aupara- » vant une difformité ancienne, *se re-* » *trouve* également *dans le pied-bot qui* » *a vieilli*. Dans l'enfance, surtout au » moment de la naissance, on pouvait » facilement ramener les parties à leur » attitude primitive, les muscles n'oppo- » saient aucune résistance, mais avec le » temps ils ont confirmé eux-mêmes une » difformité qui ne paraissait pas per- » manente, et leur résistance est devenue » l'obstacle le plus difficile à vaincre » pour restituer les formes naturelles. » *On trouve une infinité d'autres exem-* » *ples semblables dans l'histoire des* » *affections diverses propres à changer* » *la forme des parties; partout les* » *muscles s'accommodent aux nou-* » *veaux rapports des os* : à tel point » qu'ils finissent *par être, dans leur nou-* » *vel état, une condition nécessaire de* » *ces rapports eux-mêmes, lesquels* » *dans le principe leur étaient étran-* » *gers* (ouv. cité, p. 195) (1). » Et ailleurs (p. 211), il ajoute : « jusqu'à ce » que l'observation ait établi d'une ma- » nière plus certaine l'identité des dif- » formités congénitales des pieds et de » celles de l'articulation ilio-fémorale, » et peut-être de quelques autres, nous » pouvons signaler l'atrophie des mus- » cles, leur flétrissure plus ou moins » avancée, leur paralysie même, *comme* » *des symptômes* propres au pied-bot, » et à la faveur desquels on peut recon- » naître cette dernière affection et la » distinguer de toute autre, pourvu tou- » tefois que ces lésions symptomatiques » présentent les circonstances qui carac- » térisent leur condition. Ainsi, on ne » doit pas oublier que les altérations » qu'éprouvent constamment en pareil » cas les muscles du membre difforme, » *sont secondaires et sous la plus étroite* » *dépendance de l'affection primitive*... » Ceux qui ont été relâchés s'étant ac- » commodés à leur état habituel et par » conséquent raccourcis maintiennent » sans contraction par une inévitable ré- » sistance passive, et par l'effet de ce » qu'on appelle *contracture*, les attitu- » des principales qui caractérisent la

(1) Mémoire sur les pieds-bots, p. 195.

» différence. On trouve des exemples de » cette dernière espèce de phénomène » dans l'inclinaison du pied en dedans, » où l'on voit que le muscle extenseur » commun des orteils et extenseur pro- » pre du gros orteil, distendus par la » déviation que le pied a éprouvée, re- » tiennent les phalanges et les ramènent » violemment dans le sens de l'exten- » sion, tandis que le talon s'étant incliné » en haut et en dedans, et les extrémités » du tendon d'Achille et les muscles » dont il émane ayant été rapprochés, » les muscles relâchés se sont *contrac-* » *turés*, *accommodés* à la nouvelle dis- » tance qu'ils mesurent : au point que » l'on ne saurait reporter le talon, et par » conséquent le pied, dans leur position » naturelle, sans éprouver la plus grande » résistance de la part des muscles du » mollet. »

Nous le demandons, est-il raisonnablement permis de voir dans ces citations le moindre vestige de la théorie de la rétraction musculaire et de la généralisation ténotomique dans les différents passages que nous venons de rapporter; et quant à la page 199, Delpech termine en avouant « qu'il lui semble difficile de » séparer l'idée de ces difformités, sur- » tout quand elles sont parallèles, répé- » tées dans deux articulations accompa- » gnées, comme il n'est pas rare de l'ob- » server, de quelques anomalies de plus » dans les articulations des genoux, dans » la disposition des muscles de la fesse, » de la cuisse, » etc., de séparer l'idée d'une semblable *aberration de l'acte nutritif*, de celle d'un *état anormal antérieur* de l'un des grands foyers *vitaux*, la *moelle épinière*, par exemple? Y voir la doctrine de la rétraction musculaire, telle qu'elle a été formulée tout récemment, nous paraît certainement aller au delà des faits sagement interprétés; et pour ceux qui liront le chirurgien de Montpellier sans prévention, il nous paraît difficile qu'ils se rangent du côté de M. Velpeau (1), l'un des adversaires les plus opiniâtres de M. Guérin sur cette question.

Le chirurgien en chef actuel de la Charité ne nous paraît pas plus heureux quand il affirme que Béclard avait parfaitement indiqué l'étiologie des pieds-bots, etc., il nous est difficile du moins d'en trouver la preuve dans les passages suivants.

« On rencontre souvent, dit cet écri- » vain dans son Mémoire sur les acé- » phales, des difformités particulières, » qui sont : 1° la kyllose interne ou le » pied-bot en dedans, et 2° des mutila- » tions plus ou moins étendues. Elles se » rattachent très-bien à la même cause » que les autres phénomènes. La kyllose » interne, très-fréquente chez les enfants » qui ne sont pas acéphales, dépend tou- » jours chez eux d'*un affaiblissement* » de l'action nerveuse, affaiblissement » qui, quand il est général, se mani- » feste, comme on le sait, principale- » ment dans les nerfs postérieurs du » tronc et des membres inférieurs, et » dans les muscles ils donnent l'irritabi- » lité. *Cet affaiblissement* ne doit pas » surprendre lorsqu'il ne reste plus » qu'une partie plus ou moins altérée de » la moelle épinière. » Dans les lignes qui précèdent, Béclard, suivant nous, se borne à constater que quand il y a altération de la moelle il doit y avoir un affaiblissement de l'action nerveuse : c'est, comme on le voit, la même cause (affaiblissement) invoquée déjà par Delpech. Remarquez d'ailleurs que Béclard y attache si peu d'importance qu'il se borne à annoncer qu'il va *hasarder* une explication de l'acéphalie.

Dans un autre ouvrage, il est vrai, Béclard s'est exprimé différemment sur la rétraction musculaire : il dit, en effet, dans une note placée au bas d'une page de l'Anatomie générale de Bichat, « que » le *raccourcissement des muscles* n'a » pas les mêmes inconvénients, qu'il peut » être porté très-loin sans que la con- » tractilité s'en ressente, comme le » prouve une pièce recueillie par Hun- » ter et dans laquelle l'*humérus avait* » *éprouvé une perte de substance con-* » *sidérable* (il s'agit d'un raccourcisse- » ment de muscle à la suite d'une dimi- » nution de longueur de l'os); *cette sorte* » *de rétraction* est très-fréquente et se » lie le plus souvent à une faiblesse des » antagonistes. Les contractures du » scorbut, certaines inflexions vicieuses » du tronc, les *pieds bots*, le strabisme, » la rétraction des muscles de la jambe » par une douleur habituelle dans cette » partie, en sont des exemples. » Maintenant, nous le demandons à M. Velpeau, que prouve cette note, sinon que Béclard considérait comme une *rétraction* le raccourcissement des muscles par

(1) Bull. de l'Acad. royale de médecine, t. VIII, n. 9.

le rapprochement de ses deux insertions, mais à coup sûr il y a loin de là à l'étiologie des pieds-bots et à la théorie de la rétraction musculaire? Dupuytren, M. Jalade-Lafond, pas plus que l'auteur d'un traité récent sur l'hydrosupathie et M. Held, n'ont pas été, à notre avis, plus *explicites*. Ainsi, nonobstant ce qu'en dit M. Velpeau, l'illustre chirurgien de l'Hôtel-Dieu, dans ses divers mémoires sur les *luxations originelles du fémur*, sur la *dépression latérale de la poitrine*, dans ses leçons sur la *rétraction des doigts*, sur le *pied-bot* et le *torticolis*, est si loin de songer qu'il y ait la moindre communauté d'origine entre tous ces états morbides, qu'il semble au contraire les considérer tous comme autant de maladies différentes, et cette circonstance seule ne suffit-elle pas pour faire apprécier la valeur de l'opinion de ceux qui comptent Dupuytren au nombre des écrivains qui ont non-seulement pressenti les doctrines modernes sur la ténotomie, mais encore les ont signalées? Quant à M. Jalade-Lafond, plus d'une fois, il faut en convenir, cet auteur semble s'expliquer de manière à laisser croire qu'il considère les altérations dont nous parlons comme les produits de la rétraction primitive des organes musculaires; mais ce n'est là qu'un éclair de raison, car il ne tarde pas ensuite à se démentir. Ainsi, à propos de l'étiologie du pied de cheval et du pied-bot, il dit : « Le mal a-t-il son siége principal dans » les os ou dans les muscles? Ceux qui » aiment tant à accuser les os dans des » affections analogues, ne manqueront » sans doute pas de les accuser ici; car » comment ce mal pourrait-il avoir lieu » sans maladie des os? Et pourtant ordi» nairement la maladie n'est pas pré» cédée par l'altération du système os» seux. Les muscles seuls peuvent être » considérés comme déterminant le mal, » et surtout les muscles jumeaux ou gas» trocnémiens, avec leur tendon commun; » car, lorsque tous les autres muscles » sont réguliers, le tendon d'Achille se » montre tellement tendu, roide et rac» courci qu'on ne peut souvent pas le » mettre dans un autre état. On ne » peut nier cependant que le raccour» cissement n'affecte quelquefois aussi » plusieurs autres muscles, par exem» ple le plantaire, le tibial postérieur » et le long péronier, qui concou» rent alors à entretenir et à aug» menter la maladie... » Plus loin, au sujet encore de l'étiologie du véritable pied-bot, du pied-bot congénial, il ajoute : « La cause des pieds-bots n'est » pas encore connue et bien appréciée. » Duverney l'attribuait exclusivement à » l'inégalité des forces musculaires an» tagonistes. » Cette opinion, rejetée aujourd'hui, pourrait bien être dans certains cas l'expression de la vérité; malheureusement à quelques lignes de là il écrit : « Que cette disposition tienne » à une inégalité dans la force des mus» cles ou à une conformation vicieuse de » quelques-unes des facettes articulaires, » c'est donc dans le sein de la mère que » l'enfant a puisé le germe de sa diffor» mité et, en effet, cette affection se ren» contre beaucoup plus fréquemment » chez des individus rachitiques que chez » tous les autres. » Malheureusement encore sa déclaration au sujet du torticolis, que les muscles en sont toujours la cause première, avait été précédée des lignes suivantes: « Comme il arrive souvent que » les enfants, dans la station debout et » dans la station couchée, tiennent le col » dirigé plus d'un côté que de l'autre, » l'un des muscles sterno-mastoïdiens de» vient facilement plus court que l'autre, » leur antagonisme est bientôt dé» truit, et cela détermine l'obliquité du » col. Souvent les enfants sont couchés » sur le côté, et par là les muscles du col » prennent peu à peu un développement » inégal : et l'antagonisme qui existe » entre eux se détruit insensiblement. » La même chose a lieu lorsque les en» fants sont toujours portés d'un seul et » même côté et qu'ils penchent la tête » toujours sur l'épaule de leur bonne (1). » Ainsi, suivant M. Jalade-Lafond, c'est à la rétraction qui survient quand les enfants tiennent le col dirigé plus d'un côté que de l'autre, quand ils sont portés d'un seul et même côté, qu'ils penchent la tête sur l'épaule de leur bonne, qu'il faut attribuer la cause de la rétraction du muscle sterno-mastoïdien dans le torticolis; et quant à celle de la flexion de la jambe sur la cuisse et à celle des pieds-bots, c'est à la flexion continue de la jambe sur la cuisse dans les maladies de longue durée, à la progression continue ou prolongée sur les orteils lorsque la plante des pieds est affectée d'ul-

(1) Recherches pratiques sur les principales difformités du corps humain. Paris, 1827, p. 117.

cères ou d'autres plaies dans lesquelles l'articulation du genou reste continuellement fléchie, qu'il faut attribuer ces états morbides : et pourtant, à s'en tenir aux premières expressions de l'auteur (1), il semblait que le plus communément les muscles fussent primitivement les seules parties affectées.

M. Held, auquel M. Velpeau (2) a donné une importance que ne méritait pas à coup sûr sa thèse de doctorat (3) destinée à reproduire en grande partie les opinions de M. Stoës, dont il avait suivi pendant long-temps l'établissement, n'a nulle part indiqué les véritables causes du pied-bot : il suffit pour s'en convaincre de constater ce què ce médecin entend par *contracture*, *rétraction*, de rechercher sa véritable opinion sur l'étiologie du pied-bot, et le rôle qu'il y fait jouer aux muscles, etc. Ainsi, relativement à l'étiologie, il s'exprime ainsi qu'il suit : « Les causes du pied-» bot nous semblent multiples ; son exis-» tence congéniale, sa production acci-» dentelle devaient le faire prévoir : » aussi l'observation témoigne-t-elle éga-» lement contre ceux qui le rapportent » exclusivement à l'inégalité des forces » musculaires des antagonistes, au ra-» chitisme ou à un vice de conforma-» tion (4). » Plus loin, il ajoute : « L'in-» égalité des forces musculaires des » antagonistes considérée par Duverney » comme cause du pied-bot, quoique » généralement rejetée par les modernes, » pourrait bien être dans certains cas » l'expression de la vérité (5)... Ce que » la *contraction* ou la *contracture* de » certains groupes de muscles opère, la » paralysie de certains autres peut éga-» lement l'amener, dit-il dans un autre » endroit (6). » Et ailleurs : « Richter, » Breschet et autres admettent avec une » grande apparence de raison, que le » pied-bot congénial est déterminé par » une position insolite des pieds-bots » dans l'utérus (7). Le pied-bot que l'en-» fant apporte en naissant n'est le plus » souvent caractérisé que par la dévia-» tion du pied... Les muscles de la jambe » sont bien développés, leur *contracture* » est peu marquée... Dans la pluralité » des cas, ce n'est que plus tard, lorsque » le malade commence à marcher, que » le vice de conformation fait des pro-» grès, les *muscles* et les *ligaments se* » *raccourcissent* et finissent par se fixer » tellement dans leur position vicieuse, » que souvent les plus grand efforts ne suf-» fisent plus pour redresser le pied (1). » Nous avons dit plus haut qu'à l'époque » de la naissance ou peu de temps après il » était très-commun de voir la pointe » du pied s'incliner en bas et peu à peu » l'axe de cette partie entrer tout à fait » dans la direction de celui de la jambe, » mais les orteils ne se renversent en ar-» rière que plus tard, lorsque le malade » commence à marcher, et constituent » ainsi le pied équin. Toutefois, les cho-» ses sont loin de se passer toujours ainsi; » le plus souvent même la pointe du » pied s'incline d'abord seule de l'un ou » de l'autre côté, et ordinairement en » dedans ; bientôt le talon suit la même » direction ; enfin ce n'est jamais que » *beaucoup plus tard*, dans une *troi-* » *sième période*, que l'on voit se former » l'*enroulement* du pied. Cette variété » qu'on a appelée *varus consécutif*, *va-* » *rus équin*, nous aimerions mieux la » nommer *pied équin varus*, afin de » constater que la *rétraction du talon* » est le fait *primitif*, *essentiel*, que l'in-» volution de la plante n'est que *consé-* » *cutive secondaire*... D'après ces con-» sidérations, extrêmement significa-» tives, nous croyons pouvoir affirmer » que le varus, *accompagné de rétrac-* » *tion du talon*, est *ordinairement con-* » *sécutif au pied pointu*. Les mêmes » considérations peuvent d'ailleurs s'ap-» pliquer à l'*inclinaison en dehors* (2). » Ainsi parle M. Held, et certes il est loin d'attribuer les formes si nombreuses du pied-bot à l'action de tel ou tel muscle ou de tel ou tel groupe, de manière à mettre en rapport les caractères du fait en corrélation avec les causes mécaniques qui le produisent, puisqu'il se borne à reproduire seulement la théorie de Delpech.

Nous arrêterons-nous maintenant à discuter ce qu'ont écrit sur ce sujet

(1) Ouvr. cité, p. 265.
(2) Ouvr. cité.
(3) Diss. inaugurale sur le pied-bot. Strasb., 20 juin 1836.
(4) Ouvr. cité, p. 23.
(5) M. Held, on le voit, se faisait l'écho de M. Jalade-Lafond.
(6) Ouvr. cité, p. 26.
(7) Idem, p. 27 et 29.

(1) Ouvr. cité, p. 11 et 12.
(2) Ouvr. cité, p. 6 et 7.

MM. Duval et Bouvier, et ne nous suffira-t-il pas de rappeler à cet égard ce que M. Bouvier a consigné dans le Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques (1) : « Rien ne prouve qu'à part » cette circonstance, évidemment exceptionnelle, le pied-bot soit la conséquence de la *brièveté primitive des* » *muscles rétractés*, comme le croyait » Duverney ; cette brièveté ne préexiste » point à la déviation, elle est *toujours* » *consécutive*, et ce serait, suivant la » juste expression de Scarpa, confondre » l'effet avec la cause que de regarder » cet état des muscles comme le point » de départ ordinaire de la déformation ? »

Reste encore, avant de parler des écrivains étrangers, un auteur auquel M. Velpeau a paru accorder une certaine importance. Nous voulons parler du nouveau partisan de Priessnitz, de celui qui écrivait il y a vingt ans dans les Archives générales de médecine que hors la médecine physiologique il n'y avait pas de salut, et qui aujourd'hui préconise les effets merveilleux de l'eau. Or le nouveau médecin hydrosupathe s'exprime ainsi dans son Mémoire sur la cure radicale des pieds-bots : « Nous pensons que dans l'état actuel » de nos connaissances il n'est pas possible d'établir une théorie qui, embrassant l'ensemble des faits, nous » permette d'expliquer la formation des » pieds-bots, nous sommes même disposé « à croire que cette *théorie n'existera* » *jamais* ; la diversité des causes qui » amènent la difformité du pied nous » semble devoir être pour toujours un » obstacle à la découverte unique d'un » principe qui les dominerait toutes (2). » Plus loin, l'auteur ajoute : « En résumant les faits présentés, nous trouvons » que les pieds-bots congénitaux ou accidentels peuvent se développer : » 1° sous l'influence d'une répartition » inégale de force entre les muscles extenseurs et les fléchisseurs de la jambe » et du pied ; 2° d'une disposition vicieuse des surfaces articulaires ; 3° de » la mauvaise attitude du fœtus dans » l'utérus ; 4° de la compression de cet » organe sur les membre flexibles de » l'enfant ; 5° de convulsions éprouvées » dans l'utérus ; 6° de convulsions pendant » la première enfance ; 7° d'une inflammation chronique des muscles de la » jambe ; 8° d'un défaut d'innervation » des nerfs tibiaux, produit de la maladie » de l'encéphale ou de la moelle épinière » sans convulsions préalables ; 9° de la » rétraction de l'aponévrose plantaire ; » 10° de la rétraction musculaire sans » cause appréciable. Il faut encore ajouter que les pieds-bots existent souvent » chez les enfants monstrueux et chez » ceux dont les facultés intellectuelles » sont peu développées (1). »

Loin donc de songer à établir une théorie nouvelle, le nouveau partisan de l'hydrosupathie s'est borné à énumérer toutes les opinions et toutes les hypothèses qui ont été émises sur l'origine du pied-bot ; et comme la rétraction musculaire s'y trouvait, il ne l'a point oubliée. Mais quant à son opinion personnelle sur le rôle des muscles dans cette affection, il s'en fait une idée si peu exacte, que dans aucun endroit de son mémoire il ne semble comprendre l'importance du rapport des rétractions multiples avec les formes diverses du pied-bot. Encore moins semble-t-il se douter de la nécessité des sections multiples pour l'efficacité du traitement. « La déviation des os du pied » détermine dans la longueur des muscles de la jambe des changements notables. Les tendons des muscles péroniers s'allongent : il en est de même » de l'extenseur propre du gros orteil. » Le jambier antérieur se raccourcit, les » fléchisseurs des orteils, le jambier postérieur, les jumeaux et soléaire perdent » sensiblement de leur étendue (2). » Pour être juste cependant, il faut dire que dans plusieurs endroits de son mémoire le chirurgien en chef de l'hôpital d'Instruction de Strasbourg semble comprendre l'importance de ces sections.

En feuilletant les ouvrages de Morgagni, quelques écrivains, M. Velpeau entre autres, ont cru trouver une nouvelle preuve en faveur de l'ancienneté des

(1) Vol. XIII, art. Pied-bot, p. 85. De l'eau sous le rapport hygiénique

(2) La plupart des journaux politiques ont annoncé, et quelques journaux de médecine ont répété après eux, que le ministre de la guerre avait envoyé l'auteur en Allemagne, pour y étudier l'hydrothérapie. C'est un audacieux mensonge pour ne pas dire plus.

(1) Ouvr. cité, p. 25.

(2) Ouvr. cité, p. 72, 101, 103.

théories modernes sur la ténotomie, mais nous ne saurions partager cet avis. Morgagni, en effet, dans la lettre (1) dont parle le chirurgien de la Charité, se borne à citer l'opinion de Mayow et de Glisson sur les causes de la déviation de l'épine (car il n'y est pas question d'autre chose, *déviation de l'épine* et *courbure des os*). « Il paraît moins difficile, dit ce » grand écrivain, après des observations, » de juger des causes de la flexion des » os des membres et de l'épine elle-» même. Vous en trouverez de deux es-» pèces dans le *Sepulcretum* où elles sont » proposées, l'une d'après Glisson, l'au-» tre d'après Mayow. Toutes deux sont » relatives à la *nutrition*. Dans la pre-» mière, celle-ci est plus abondante dans » l'un des côtés des os que dans l'autre ; » et dans la seconde elle l'est plus dans » les os que dans les muscles tendus après » eux. » Et il ajoute de peur qu'on ne se trompe : « Car je me plais à ajouter à la » pensée de Mayow toutes ces considéra-» tions qui reviennent au même (2). » M. Velpeau (3) ne nous paraît pas plus heureux dans l'emprunt qu'il a fait à Méry ; car, dans le mémoire qu'il invoque, Méry parle d'un squelette rachitique, et est si loin de songer à une théorie de la rétraction musculaire qu'il se borne à demander et à savoir si, dans le cas soumis à son examen, la courbure doit être attribuée au ramollissement ou à la contraction musculaire (4).

Quant à Rudolphi et Stromeyer, ici, nous l'avouons volontiers, nous nous inscrivons à leur occasion contre M. Guérin. Malgré les longs commentaires et les interprétations auxquels il s'est livré à l'égard de ces deux écrivains, M. Guérin ne pourra jamais parvenir à faire oublier qu'à ces deux auteurs revient la gloire d'avoir indiqué les premiers la véritable cause du pied-bot. En vain M. Guérin prétend que Stromeyer n'a vu d'abord dans la rétraction musculaire qu'un *spasme* sans raccourcissement consécutif permanent des muscles, les lignes qui suivent serviront de réponse.

« Cette explication du pied-bot fait » comprendre pourquoi l'anatomie pa-» thologique était si peu en état de ré-» soudre le problème de son origine, ne » pouvant en démontrer que les phéno-» mènes consécutifs : le déplacement des » os, le raccourcissement de l'aponé-» vrose plantaire et de quelques muscles » et ligaments. » etc... Plus loin (1) le professeur de Munich est d'ailleurs encore plus explicite, car il dit formellement que « *toutes* les *contractures* finis-» sent par mettre les muscles hors d'état » de reprendre leur longueur naturelle, » soit par l'effort de leurs antagonistes, » soit sous l'influence d'une force exté-» rieure. » M. Guérin ne nous paraît pas plus heureux quand il affirme, en présence des lignes suivantes, que Rudolphi a méconnu la véritable théorie des *rétractions musculaires*. « L'*action mus-» culaire* se montre déjà de bonne heure » dans le fœtus, et souvent si fortement » que la mère ressent des douleurs par » ses mouvements violents, spasmodi-» ques ; que même les *membres du fœtus* » *en sont tordus*, et qu'il peut en ré-» sulter des pieds-bots et des mains-» bots (2). Joerg, ajoute ailleurs Rudol-» phi, a rapporté le cas intéressant d'un » pied-bot léger survenu dans la deuxiè-» me année après une attaque nerveuse. » Nous trouvons d'ailleurs tant d'autres » distorsions survenues après des con-» vulsions, que Joerg a cherché, à cause » de cela, la cause prochaine des pieds-» bots dans une rupture de l'équilibre » de l'activité musculaire. » Et plus loin, à propos du *pied-bot varus* : « Cette » difformité, qu'on a vue aussi hérédi-» taire, est le plus souvent congénitale » et l'effet d'un trouble du développe-» ment, d'une prédominance d'action » persistante des adducteurs et fléchis-» seurs du pied, qui produisent la torsion » des os, comme le disait Duverney ; » ce n'est pas, au contraire, cette torsion » qui entraîne la disproportion des mus-» cles, comme Scarpa le croyait avec » quelques autres. Partant de cette er-» reur, on a attribué le pied-bot à une » situation vicieuse de l'enfant dans l'u-» térus... Mais Rudolphi a vu cette dif-» formité sur des fœtus de trois ou quatre » mois, où il ne pouvait encore être

(1) 27e lettre de Morgagni, art. 33.
(2) Ibid., traduction de Desorm., t. IV, p. 545.
(3) Bull. de l'Acad., t. VIII, p. 470.
(4) Mémoires de l'Acad. des sciences, 1706.

(1) Mémoire d'orthopédie opératoire, p. 12.
(2) Grundress, etc., Elém. de physiologie, t. II, p. 319.

» question d'une pareille pression. Il » faut donc absolument admettre que » c'est l'*action musculaire* qui déplace » peu à peu les os. De plus, et tant que » cette action dépend de l'influence ner- » veuse, on peut avec Rudolphi recon- » naître au mal une origine nerveuse, » et en effet Joerg l'a vu aussi se pro- » duire après une maladie nerveuse. » Delpech explique le pied-bot par la » brièveté anormale des muscles, parti- » culièrement de ceux du mollet... Avec » le mode d'origine indiqué le premier, » s'accorde ce fait : que les mères de ces » enfants difformes sentiraient ordinai- » rement, pendant la grossesse, des mou- » vements violents, sans doute de nature » convulsive... Les muscles tibiaux » étant les plus forts, il est facile de » comprendre pourquoi ils l'emportent » sur leurs antagonistes plus faibles. » L'examen de la maladie fait voir que » les muscles tibiaux antérieur et pos- » térieur, long fléchisseur des orteils, » long fléchisseur et abducteur du gros » orteil, jumeaux et soléaire sont *rac-* » *courcis* et *tendus* ainsi que le court flé- » chisseur, le court fléchisseur commun » des orteils, le court fléchisseur du gros » orteil, etc., qu'au contraire les péro- » niers, les long et court fléchisseurs des » orteils sont relâchés... Les ligaments » du côté interne du pied sont aussi » plus courts, ceux du côté externe al- » longés, ce qui n'est certainement qu'un » phénomène secondaire. » (Rust handbuch, ou Manuel de chirurgie, t. v, p. 484 et suiv., ann. 1831.)

C'est en 1831 qu'a été écrit le passage que nous venons de transcrire, *sept ans*, par conséquent, avant l'époque où M. Guérin eût songé à s'occuper *scientifiquement* du pied-bot, ou du moins à faire connaître ses recherches. Rudolphi (1) est d'ailleurs tout aussi explicite au sujet du *valgus* et du *pied équin congénitaux* que pour le *pied-bot varus* : « Le valgus congénital ou primitif, dit-il, » se produit certainement de la même ma- » nière que le varus congénital. Le pied » équin, le plus souvent congénital, dé- » pend de la brièveté et de la contrac- » ture anormale des muscles jumeaux et » soléaire ; avec le temps se raccourcis- » sent aussi d'autres muscles, tels que le » tibial postérieur, le long péronier, le » plantaire grêle ; tout ce qui peut ame- » ner cet état des muscles désignés de- » vient donc cause du pied équin, *qui* » *ne procède jamais des os* : quoique » sans contredit un état morbide de ceux- » ci puisse favoriser sa production (1). »

(1) Ouvr. cité, p. 497.

Ainsi donc, plus de doute, c'est en Allemagne que la contraction spasmodique des muscles, appréciée comme détail, a été signalée à l'attention des hommes de l'art comme donnant lieu à un certain nombre de difformités, telles que les pieds-bots, les mains-bots, etc., puis est venu M. Guérin, auquel, nous sommes heureux de le reconnaître, revient l'honneur d'avoir érigé en loi générale tout ce qui se rattache à l'histoire des difformités et d'avoir le premier, enfin, établi nettement, et démontré, à l'aide d'une suite de démonstrations rigoureuses, que ces difformités résultent : 1° de l'influence que les maladies du système nerveux exercent sur la rétraction des muscles ; 2° de l'action de ces derniers, quand ils sont rétractés, sur les changements que subissent les os dans leurs formes et dans leurs rapports, la difformité des os se trouvant aussi subordonnée à la rétraction des muscles et cette dernière subordonnée elle-même à la lésion de la moelle ou des nerfs.

§ III. *Traitement.*

Maintenant que les causes qui président à la formation des difformités dont nous avons déjà si souvent parlé sont connues, rien ne paraît plus naturel que le traitement qui leur est appliqué : et pourtant que de temps il a fallu avant d'arriver à généraliser la section des muscles et des tendons afin de remédier efficacement à ces désordres, ainsi que le démontrent les faits suivants ! A en croire Tulpius (2), en effet, Isacius Minius aurait eu recours à la ténotomie et aurait divisé le tendon d'Achille et la peau qui le recouvre, en enfonçant son instrument au-dessous du tendon, en traversant les téguments de part en part, et en coupant ainsi les parties de dedans en dehors. Solingen, si on s'en rapporte à Jæger, aurait aussi pratiqué cette opération au seizième siècle, et suivant Heister (3) il faut en dire au-

(1) Ouvr. cité, p. 499.

(2) Observationes medicæ, lib. IV, cap. LVIII, p. 372, edit. 1685.

(3) Institut. chir., t. II, p. 672.

tant de Meckren et Roonhuysen; puis de Blasius, de Tenhaaf et de Cheselden, selon Chelius (1) et Rust (2); mais telle était la frayeur qu'inspirait aux hommes de l'art la lésion des tendons, que de La Sourdière, qui en était pénétré, écrivit un mémoire en 1742 pour la proscrire et qu'il faut arriver à la fin du dix-huitième siècle pour retrouver de nouveaux exemples de ténotomie. Thilénius, en effet, la pratiqua (3) en 1784 pour remédier à une extension permanente du pied; mais Michaëlis n'osa y recourir qu'incomplétement en 1811, et encore chercha-t-il à s'en défendre. Sartorius, plus hardi, la mit en usage en 1812, mais son opération frappa si peu les esprits que lorsqu'en 1816 Delpech y recourut de nouveau elle fut considérée comme une opération nouvelle. Et pourtant, malgré le grand renom de l'opérateur, cette nouvelle tentative ne fut pas plus heureuse que les précédentes : bien plus, personne, malgré les observations de Lafosse, de Brachet, de Debaux (4), de Bouissy, de Delafont, de Choppin, de Hortan, de Casten, de Dupuytren, personne, dis-je, ne songeait plus à la ténotomie lorsque Stromeyer publia six observations suivies de succès, et fit connaître en même temps les expériences auxquelles il s'était livré de concert avec le vétérinaire Gunther. Il n'a rien moins fallu, en effet, que les nombreuses expériences entreprises sur les animaux pour rassurer les esprits sur l'*innocuité* des plaies des tendons, tant était invétérée la croyance à la léthalité de ces blessures; et la science doit, sous ce rapport, des remercîments à MM. d'Ammon, Bouvier, Duval, Guérin, etc., etc. Ce n'est pas que ces divers expérimentateurs soient tous arrivés à reconnaître le même fait et à en constater qu'un même mode de cicatrisation. Mais qu'importe, une fois le fait principal, celui de la curation, non contesté. — Suivant M. Stromeyer, quand les tendons ont été divisés, leur réunion a lieu par un acte purement physiologique. Selon le chirurgien de Hanovre la contraction persiste autant que le muscle est tiraillé par ses deux attaches; puis, lorsque le tendon est divisé, le muscle est en repos et insensiblement il s'allonge pour venir rejoindre le bout inférieur. La preuve de ces allongements, dit Stromeyer, est dans le volume de la substance nouvelle qui se place entre les deux bouts divisés. Dans un pied équin du plus haut degré par exemple, si le pied est entièrement renversé, le tendon d'Achille est fortement tiraillé. Lorsqu'on le coupe et lorsqu'on fait effort sur le pied pour le ramener dans la position normale, les deux bouts du tendon sont fortement écartés; on peut, dans certains cas, placer les doigts dans ces écartements. Après la cicatrisation, on sent une substance intermédiaire, à peine grosse comme une forte bague, et cependant le pied a conservé sa position normale.

Suivant M. d'Ammon (1) les choses se passent différemment. A l'en croire, le bout supérieur, une fois le tendon divisé, se rétracte davantage que le bout inférieur; et il s'épanche entre eux du sang en suffisante quantité pour remplir l'espace laissé vide dans la gaîne. Le sang, ensuite coagulé, acquiert plus de solidité, puis, deux jours après, on voit apparaître la lymphe plastique qui, sécrétée autour du caillot, finit par le pénétrer, et alors commence le travail d'organisation. Ce travail marche d'ailleurs avec assez de rapidité pour que quinze jours après le tissu soit assez solide pour permettre au membre d'exécuter ses fonctions.

M. Bouvier, dont les travaux ont été consignés dans les Mémoires de l'Académie royale de médecine (2), a noté avec un soin tout particulier, les phénomènes qu'il a observés jour par jour sur les animaux sur lesquels il a expérimenté. Ainsi du deuxième au troisième jour il a trouvé la gaîne du tendon épaissie et plus consistante que dans l'état normal, cette gaîne formant d'ailleurs une espèce de canal ouvert du côté seulement où l'instrument a pénétré, et embrassant à ses deux extrémités les deux bouts du tendon, qui fait saillie dans son intérieur. La surface interne de son canal, fortement ecchymosée et d'un rouge vif

---

(1) Traité de chir., t. I, p. 463.
(2) Handbuch der chir., t. III, p. 629.
(3) Journ. prat. de méd. vétér., 1826, p. 207; 1828, p. 283; 1830, p. 346.
(4) Rust, Magasin, t. XXXIX. — Archives générales de médecine, 2e série, t. XII, p. 216.

(1) Journal l'Expérience, t. I, p. 155.
(2) Mém. de l'Acad. royale de méd., t. VII, p. 411.

presque uniforme, est partout en contact avec elle-même ou avec les extrémités du tendon, elles-mêmes colorées de la même manière.

Au *neuvième jour*, cette gaîne est déjà assez solide et adhère à ses deux extrémités. Mais en vain on cherche des fibres dans sa substance de couleur grisâtre et moins blanche que celle du tendon ; on ne trouve rien qui en ait l'apparence : seulement le canal s'est rétréci et n'offre plus d'ouverture, voire même celle qui a livré passage à l'instrument. — Le plus souvent alors il est vide, et sa surface interne, d'une rougeur assez prononcée, contiguë à elle-même. Une fois, pourtant, M. Bouvier *a trouvé la cavité remplie de sang* en partie liquide et en partie coagulé, et la présence de ce liquide donnait à la partie une figure ovalaire.

Au *douzième jour*, augmentation de la densité de la substance cellulaire intermédiaire ; tendance du canal à s'effacer ; facilité de distinguer encore les deux extrémités des tendons, de la substance sus mentionnée, nonobstant les adhérences nombreuses de ses extrémités.

Au dix-huitième jour, ressemblance de la nouvelle substance et du cordon qu'elle représente à un tendon de même volume, adhérence des extrémités de cette substance au tendon lui-même, canal presqu'entièrement effacé, infiltration du tissu par un peu de liquide séreux, apparence de la *structure fibreuse* de la nouvelle substance.

Au *vingt-quatrième jour*, structure fibreuse plus apparente de la nouvelle substance, plus grêle toutefois que le tendon lui-même, dont les extrémités offrent un renflement considérable, et tranchant d'une manière très-sensible avec le peu d'épaisseur de la nouvelle substance. Le renflement des deux extrémités appartient d'ailleurs, non aux fibres tendineuses elles-mêmes, mais à des prolongements du tissu fibreux nouveau qui se trouvent placés dans leur interstice et qu'on peut regarder comme du tissu cellulaire tuméfié, induré par un travail inflammatoire trop intense. La formation de ces petites tumeurs paraît donc être un fait purement *accidentel*, car M. Bouvier ne les a rencontrées qu'une *fois*. La cicatrice tendineuse, longue de près de deux pouces, n'en jouissait pas moins du reste d'une grande force de résistance. Elle était adhérente au talon, avec lequel des fibres paraissaient se continuer, et on y cherchait en vain la moindre trace du travail inflammatoire primitif.

Enfin, au *trente-cinquième jour*, la cicatrice intermédiaire était parfaitement continue aux deux bouts, et ceux-ci ne présentaient aucun renflement ; néanmoins la substance fibreuse et la substance tendineuse étaient faciles à distinguer l'une de l'autre à la simple vue : et il en était de même sur un animal tué soixante seize jours après la section. Aussi, dans la pensée de M. Bouvier, la formation du tendon nouveau est due à ce que le tissu cellulaire *ambiant* d'abord converti en un canal à parois contiguës, se change à peu près en un cordon solide de substance fibreuse qui, sans être exactement de la même nature que le tendon qu'il supplée, s'est montré dans tous les cas parfaitement apte à en remplir les fonctions (1).

La théorie de M. Duval (2) diffère peu de celle professée par d'Ammon. Pour lui, en effet, c'est le sang qui joue dans la formation de cette substance le principal rôle.

D'après M. Guérin, la lymphe plastique serait le principal agent de la réunion. Le sang, en effet, une fois épanché se diviserait en deux parties : l'une rentrerait dans la circulation, l'autre resterait dans la plaie et se coagulerait ; puis abandonnerait encore de sa substance à la résorption de manière à ne plus laisser qu'un petit caillot fibrineux qui s'organise et prend part ensuite à la vie générale. — Le tissu cellulaire, pour M. Guérin, n'a aucune importance dans l'acte de la réunion des deux bouts séparés, bien qu'il s'épaississe. — Nous ne mentionnons ici Delpech que pour rappeler que, fidèle à son idée favorite, il croyait que les deux bouts du tendon se réunissaient au moyen d'un *tissu inodulaire* (3).

A en croire M. Velpeau (4), ce ne serait ni à un épanchement de sang, ni à un épanchement de lymphe plastique, mais bien au *rapprochement*, à la *concentration*, à l'hypertrophie, à la *trans-*

---

(1) Bulletin de l'Acad. de médecine, t. VII, p. 408.

(2) Mémoire cité, 1839.

(3) Clinique chir. de Montpellier, t. I, 1823. — Orthomorphie humaine, t. II.

(4) Traité de médecine opératoire, t. I, p. 547-548.

formation fibreuse des lames cellulaires du voisinage que serait due la réunion des deux bouts du tendon, et il invoque à l'appui de son opinion des cas de rupture de ces parties dans lesquels il a pu suivre les divers progrès de la cicatrisation.

A Dieu ne plaise que nous mettions en doute les assertions de M. Velpeau, pour lequel, on le sait, nous professons la plus grande estime ! Mais nous devons déclarer à notre tour que, chargé, comme chirurgien en chef de l'hôpital de Mustapha en Algérie, du service chirurgical de cet établissement, nous avons reçu quatre individus atteints de division complète des tendons de la plupart des muscles de la région dorsale de la main et que, chez ces blessés, les phénomènes de la cicatrisation se sont présentés ainsi que l'indique M. Guérin. Bien plus, jaloux de constater comment les choses se passaient sur les animaux, nous nous sommes livrés à un certain nombre d'expériences et toutes ont été confirmatives des faits observés sur le vivant. *Pour nous* donc, nous pensons que la cicatrisation s'opère au moyen d'une lymphe organisable déposée dans la gaîne des aréoles du tissu cellulaire et convertie successivement, en même temps que ce tissu, en cordon cellulo-fibreux, puis tendineux. Nous avouons même que nous ne comprenons pas comment M. Velpeau peut admettre un épanchement de lymphe plastique sans que le tissu cellulaire augmente d'épaisseur et acquière des propriétés nouvelles : quoi qu'il en soit, au reste, de ces opinions, le point *capital* et réellement *important* est que chacun reconnaisse que la continuité des tendons est promptement rétablie, et que la cicatrice offre déjà assez de résistance au *quatrième* jour et qu'au *vingtième*, et surtout au *trentième*, elle peut supporter des efforts assez considérables. — Mais pour obtenir un pareil résultat il importe que les deux bouts du tendon ne soient pas trop éloignés. Si leur écartement, en effet, dépasse deux pouces (0,054), la cicatrisation se fait isolément; et comme la continuité ne se trouve pas rétablie, les usages du muscle sont perdus. Lorsque enfin la réunion s'effectue sous la peau restée saine, sans qu'on cherche à en rapprocher les deux bouts; alors, au dire même de M. Velpeau (1), il survient un épanchement de sang ou de lymphe plastique : mais ce n'est là qu'un accident; sous l'influence de ces épanchements la gaîne celluleuse s'allonge et se transforme en une sorte de canal plus ou moins aplati, qui se continue supérieurement et inférieurement avec la gaîne commune et paraît comme étranglée dans sa partie moyenne. Ce canal ne tend pas à devenir le siége d'un afflux qui en augmente la nutrition, et l'on voit successivement les feuillets celluleux du voisinage s'appliquer sur sa face externe. Bientôt aussi apparaît une sorte de renflement dû à l'épaississement et au gonflement du tissu cellulaire de chaque bout du tendon ; et plus on s'éloigne du moment de l'accident, plus on voit la gaîne hypertrophiée du tendon prendre la forme d'un ligament et perdre celle de canal qu'elle avait revêtue d'abord. Proéminant, dès le principe, en forme de cône, chaque bout du tendon finit enfin ensuite par se confondre insensiblement avec l'espèce de double entonnoir qui en embrasse les extrémités ; puis le travail moléculaire continuant, on obtient enfin un cordon parfois étranglé dans son milieu, comme bosselé aux deux bouts, et acquérant dans certains cas une densité, une *force de résistance* telle que l'action musculaire y trouve le même moyen de transmission que dans les tendons véritables. Mais pour cela, nous le répétons, il importe que l'écartement n'aille pas au delà de deux pouces (0,054), nonobstant le fait rapporté par M. Velpeau (1), et relatif à une fracture de la rotule, qui, une fois guérie, et malgré l'écartement de cinq travers de doigts qui en était résulté, ne s'en fléchissait pas moins. — Tous ces détails en apparence si minutieux nous serviront dans un moment quand nous discuterons la valeur des différents procédés proposés pour opérer la ténotomie.

Diverses méthodes, en effet, ont été conseillées pour pratiquer la ténotomie, mais elles peuvent être généralement rapportées à deux. La première compte plusieurs procédés : le *premier* consiste à porter l'instrument au-dessous du tendon et du tégument, et à les diviser *transversalement*, compris la peau, de dedans en dehors (Tulpius, Isacius Minius) ; dans le *second* les caustiques remplacent le bistouri ; et dans le *troi-*

(1) Ouvr. cité, p. 549.

(1) Ouvr. cité, p. 549.

sième enfin, qu'il faut rapporter à Sartorius, qui l'exécuta en 1806, une incision longitudinale de près de quatre pouces est faite sur le milieu du tendon d'Achille, que l'on coupe d'un seul trait, avec la pointe du bistouri droit, après avoir écarté les lèvres de la plaie et avoir ouvert, sur une sonde cannelée, la gaîne du tendon. — Tous ces procédés sont abandonnés ; car ils exposent à la suppuration, qui est inévitable, comme on le suppose, quand on a eu recours aux caustiques : ils sont en outre peu favorables au rétablissement de la continuité des tendons. Bien entendu que, si l'on se trouvait dans la nécessité de faire un choix entre eux, mieux vaudrait, sans contredit, préférer l'incision *longitudinale* de Sartorius, qui peut être considérée comme un véritable perfectionnement, à la plaie transversale de Minius. — La deuxième méthode peut être rapportée à Delpech, qui la mit pour la première fois en usage en 1816; elle a été dans ces derniers temps l'objet de perfectionnements successifs.

Ainsi Delpech plongeait la lame d'un bistouri droit en avant du tendon à diviser, puis, après avoir traversé la jambe d'un côté à l'autre, à peu près comme on le pratique pour l'opération du séton, faisait de la sorte, de chaque côté du membre, une *incision* d'un pouce environ (0,027), à la *peau*, et unè fois cette incision terminée il introduisait, au-dessous du tendon, un bistouri convexe dont il dirigeait le tranchant contre les téguments pour inciser le tendon lui-même en ménageant toutefois les téguments. — Dupuytren et Stromeyer ont, l'un et l'autre, eu recours à ce procédé : le premier, en 1822, sur le sterno-mastoïdien ; le second, en 1826 : mais depuis divers perfectionnements ont été apportés.

A en croire même quelques écrivains et notamment M. Velpeau (1), Dupuytren et Stromeyer dans une autre circonstance se seraient servis d'un bistouri étroit et un peu convexe vers sa pointe et, pénétrant, par simple ponction, d'un côté à l'autre du tendon, auraient ensuite divisé ce dernier par un mouvement de scie de la face profonde vers les téguments. — Ce qu'il y a de certain, c'est que de nos jours Stromeyer opère à l'aide de deux piqûres faites à la peau et avec un bistouri pointu, convexe sur un tranchant, et coupe le tendon des parties profondes vers la peau.

Dieffenbach se sert d'un *canif* dont la lame est recourbée en forme de serpette, et il ne fait qu'une seule *piqûre* à la peau. — Quant à MM. Stœss de Strasbourg, Bouvier et Duval, ils élèvent les uns et les autres des prétentions relativement aux modifications apportées à la manière de pratiquer la ténotomie. M. Duval pourtant n'a guère fait que reproduire le procédé de Stromeyer. Ainsi, après avoir placé son malade comme le faisait Delpech, il enfonce le *ténotome* sur la face profonde du tendon puis, retournant ensuite le tranchant de l'instrument, il coupe aussitôt les tissus des parties profondes vers la peau, en ayant soin toutefois de ne pas traverser la peau du côté opposé. — M. Stœss fait usage d'un instrument composé d'une lame très-courte et fixée à angle rentrant sur le manche, et commence au préalable par pratiquer une ouverture à la peau avec une lancette, puis il se borne ensuite à une simple incision sur l'un des côtés du tendon. — Quant à M. Bouvier, il emploie un ténotome qu'il a imaginé et qui représente un petit couteau étroit à pointe mousse et monté à peu près comme le cystitome qui sert à inciser la capsule du cristallin. — La section est d'ailleurs sus-tendineuse et a pour conséquence une très-petite ouverture à la peau. — On peut au besoin, du reste, lui donner une direction longitudinale, une seule piqûre bien entendu est faite à la peau, à l'aide d'un bistouri.

M. Guérin commence par faire un pli à la peau, puis confie à un aide l'extrémité du pli qu'il ne soutient pas lui-même ; et alors, saisissant une lancette avec la main restée libre, il pratique une ponction à la peau, et enfin introduit le ténotome pour diviser le tendon. — Telle est, en effet, maintenant la méthode généralement adoptée Seulement il est à remarquer que tantôt on divise les parties de dedans en dehors et tantôt, au contraire, de dehors en dedans.

Quelques-uns pourtant sont assez sages pour ne pas suivre aveuglément l'une ou l'autre de ces méthodes et pour se laisser guider par l'état des parties, certaines régions étant en effet plus fa-

(1) Ouvr. cité, p. 540.

vorables à l'emploi d'une telle méthode : témoin celle correspondant au jambier postérieur, au-dessus de la malléole, et où, afin d'éviter l'artère tibiale postérieure, il est mieux de couper les parties profondes vers la peau ; témoin encore les régions où se rencontrent le demi-membraneux, le psoas et l'iliaque. Mais un point capital, qu'il importe de ne jamais oublier : c'est de ne jamais couper les muscles dans l'endroit où ils sont dépourvus d'enveloppe celluleuse, ou lorsqu'ils passent dans une gaîne synoviale ; leur réunion dans ce cas étant des plus difficiles. — Une fois, du reste, la section du tendon achevée, un bruit d'*échappement* nettement prononcé se fait entendre, et s'accompagne quelquefois de résonnance. Cela a lieu surtout alors qu'on opère près de la cavité thoracique. Quant aux extrémités du tendon plus ou moins distendues l'une de l'autre, elles ne sauraient, si on le voulait, dans certain cas, s'opposer à la rectitude du membre dévié. Quant à la quantité de sang épanchée pendant l'opération, très faible quand on opère sur le cou, les pieds, les mains, elle est au contraire parfois très-abondante quand on agit sur les muscles de l'épaule ou du creux poplité. Il est de précepte d'ailleurs, aussitôt le tendon ou le muscle divisés, d'appliquer immédiatement le doigt sur la plaie, afin d'évacuer le liquide qui s'y est épanché et de faire sortir au besoin l'air qui pourrait s'y être introduit. A cet effet la petite plaie étant ouverte, on presse avec les doigts la petite tumeur qui s'est formée sous la peau, puis on y applique un morceau d'emplâtre agglutinatif, une compresse trempée dans l'eau froide, et on maintient le tout à l'aide d'un mouchoir médiocrement serré. — Quelques opérateurs font plus encore : ils commencent le traitement mécanique aussitôt après l'opération ; mais nous sommes loin de conseiller de suivre de pareils errements, mieux vaut sans contredit attendre que les accidents inflammatoires soient entièrement dissipés. — S'il est vrai que la ténotomie ne compte guère d'accidents graves, il ne l'est pas moins, à notre avis, que la suppuration et surtout les eschares qui se manifestent quelquefois doivent être en grande partie attribuées à l'imprudente impatience de certains opérateurs. — Notre opinion, touchant la valeur des diverses méthodes employées contre la section des tendons, se trouve donc résumée dans les lignes suivantes :

1° La peau seule doit être intéressée, et dans la moindre étendue possible, lors de l'opération, afin de ne donner lieu à aucun phénomène de suppuration, et d'obtenir promptement la réunion des tendons.

2° La section de ces derniers se fait, du reste, beaucoup plus facilement que celle des muscles sains, à raison de la saillie et de la tension que forment sous la peau les tendons des muscles rétractés ; et toutefois il est convenable d'exagérer encore au moment de l'opération cette saillie sous-tégumentaire, afin d'éloigner les points d'insertion et en particulier les vaisseaux et les nerfs.

3° En faisant usage d'un instrument très-étroit, on est plus sûr de ménager la gaîne celluleuse dont les tendons sont revêtus ; et qui, ainsi que nous l'avons vu, joue un rôle si important dans leur cicatrisation : sans compter qu'on occasionne moins de douleur et qu'on provoque aussi un moindre écoulement de sang.

4° En se servant d'un ténotome à pointe mousse, et en l'introduisant par une petite plaie longitudinale, on ménage plus sûrement aussi les parties, alors qu'on peut lui faire contourner le tendon que l'on divise ; il importe seulement de le faire agir en sciant plutôt qu'en pressant : et la cessation de résistance et l'écartement des deux extrémités du tendon qui a été divisé avertissent que la section est achevée.

5° Reste, une fois l'opération terminée, à fermer avec beaucoup de soin la solution de continuité tégumentaire, qui, d'habitude, se trouve oblitérée au bout de douze ou vingt-quatre heures.

6° Quant au moment opportun pour redresser les parties ; s'il ne convient pas, à notre avis, d'y recourir immédiatement, il n'est pas nécessaire non plus d'attendre que les extrémités tendineuses aient contracté des adhérences. Au besoin même, quand il s'agit d'un tendon aussi volumineux que celui d'Achille, on peut avec avantage recourir à un écartement d'un pouce.

7° Bien entendu que dans tous les cas il convient d'assurer le traitement par tous les moyens orthomorphiques auxiliaires de la ténotomie : tels que appareils, bains, douches, frictions, etc., etc.

8° Il ne faut pas, du reste, attacher une importance absolue à suivre exacte-

ment plutôt tel procédé que tel autre; ainsi : que le tendon soit divisé d'avant en arrière ou d'arrière en avant, de gauche à droite ou de droite à gauche; que la plaie des téguments soit transversale ou longitudinale, il ne saurait en résulter une bien grande différence : nous en disons autant des mille et une modifications apportées aux instruments qu'on a imaginés pour pratiquer la section des tendons, et dont on peut voir la liste dans les livres publiés *ex professo* sur cette matière.

ART. II. — TÉNOTOMIE SPÉCIALE.

§ Ier. *Du pied-bot et de ses diverses variétés.*

On donne le nom de pied bot à toute difformité du pied accompagnée de déviation de cet organe. — Suivant Dieffenbach c'est la difformité la plus commune, car elle est dix fois plus nombreuse que le bec-de-lièvre. Les garçons en sont aussi plus souvent atteints que les filles : il est rare, en effet, de voir une personne du sexe féminin avec les deux pieds difformes, tandis qu'une pareille difformité se rencontre assez souvent chez les garçons. A en croire le chirurgien de Berlin, le pied droit serait, dans ces cas, le plus ordinairement le plus déformé; mais les faits recueillis par M. Phillips de Liége, et ceux que nous avons nous-mêmes observés, sont loin d'être favorables à cette opinion. Presque toujours, en effet, nous avons constaté que c'était le *pied gauche* qui était le plus difforme. Un fait sur lequel tout le monde est d'accord, c'est que, lorsqu'un seul de ces organes est malade, c'est le plus souvent le *droit*. — Il s'en faut, du reste, que la difformité dont nous parlons se présente toujours avec les mêmes caractères. Aussi des noms différents ont-ils été consacrés pour désigner les diverses variétés admises par les auteurs : tels le *pied bot équin*, le *pied bot varus*, l'*équin varus* et le *varus équin*, tels encore le *pied-bot valgus* et le *talus*. Le premier, le *pied-bot équin*, étant caractérisé par un certain degré d'extension permanente du pied sur la jambe sans renversement et sans abduction ni adduction anormales, le sujet s'appuyant sur la partie extrême de l'avant pied. — Le second, le *pied-bot varus*, ayant pour caractère essentiel le renversement du pied sur sa face externe, mais étant rarement simple et s'alliant dans la grande majorité des cas à un certain degré d'équinisme et constituant alors l'*équin varus* ou le *varus équin*: suivant que la forme *équin* ou *varus* prédomine. — Le troisième, le *pied-bot valgus*, ayant pour caractère principal le renversement du pied sur son bord interne : sa face plantaire regardant en dehors, variété d'ailleurs rare. — Le *talus*, enfin, qui est l'opposé du pied équin, se reconnaissant à l'abaissement du talon et à l'altération de l'avant-pied.

Toutes ces difformités pouvant d'ailleurs être congénitales ou acquises; mais les premières étant bien plus fréquentes et étant, ainsi qu'il a été établi dans le chapitre précédent, le résultat de la rétraction musculaire convulsive des muscles du pied et de la jambe, sous l'influence d'une affection du système nerveux. — A M. Guérin revient, sans contredit, l'honneur d'avoir formulé, en termes aussi explicites, la cause originelle de chacune de ces difformités; et d'avoir essayé d'indiquer les muscles qui les déterminent :

« Le pied-bot congénital, dit-il dans » un de ses mémoires, est le résultat de » la rétraction convulsive des muscles » du pied et de la jambe.

» L'affection convulsive qui détermine » la contraction ou contracture muscu- » laire peut aller jusqu'à paralyser un » ou plusieurs muscles de la jambe, la » rétraction ou la paralysie n'étant, pour » moi, que deux degrés différents du » même état pathologique. Lorsqu'il n'y » a que simple contracture, le muscle, » arrêté plus tard dans son développe- » ment, ne peut suivre qu'incomplétement le développement du squelette; » d'où l'accroissement de la difformité » pendant la croissance de l'individu : » lorsqu'il y a paralysie, le muscle tend » à s'atrophier et n'oppose qu'une faible » résistance à l'action de ses antagonistes » rétractés ou restés à l'état normal. »

Les différentes formes anatomiques ou variétés du pied-bot, telles que le *pied équin*, le *varus*, le *valgus* et le *talus*, sont le résultat de la rétraction siégeant spécialement dans tel ou tel muscle ou de la rétraction de certains muscles avec la paralysie complète ou incomplète de certains autres, en sorte que la direction d'action des muscles rétractés détermine la direction et la forme du pied (1). —

(1) Mém. de l'Acad. des sciences; préface, p. 8.

« Les formes spéciales du *pied équin* » sont le produit de la rétraction des jumeaux, soléaire et fléchisseurs des orteils; celles du *varus*, de la rétraction » des jambiers antérieur et postérieur; » celles du *valgus* de la rétraction des péroniers antérieur et latéraux; celles du » *talus*, de la rétraction du jambier antérieur, du long extenseur des orteils et » du péronier antérieur avec paralysie » complète des jumeaux et soléaire. Les » formes des variétés d'association qui résultent de la combinaison de ces principales variétés entre elles, sont le produit de la rétraction simultanée des » mêmes muscles, à quoi il faut ajouter, comme éléments de déformation accessoire ou complémentaire, la rétraction des courts extenseurs et courts fléchisseurs des orteils, des adducteurs du » gros et du petit orteil, de l'aponévrose » plantaire, en un mot de tous les muscles de la jambe et du pied (1). »

Cette opinion de M. Guérin, à savoir : que chaque variété du pied-bot est le produit de l'action spéciale de tels ou tels muscles à l'exception des autres, a été adoptée par la plupart de ceux qui se sont occupés de ténotomie, quelle que soit d'ailleurs la division qu'ils aient adoptée; division, du reste, dont M. Guérin avait lui-même senti l'insuffisance. Car il dit dans son second mémoire : « Depuis que j'ai été conduit à la connaissance de la véritable origine des » pieds-bots, j'ai pu apercevoir, en dehors des divisions admises par les auteurs, quelques autres formes constituant des variétés entièrement nouvelles. Car, ainsi que je l'ai dit, la » connaissance plus exacte des causes » conduit à une détermination plus rigoureuse des formes. Les variétés nouvelles seront mieux exposées dans un » mémoire particulier; pour le moment, » je m'en tiens à celles qui étaient connues dans la science. »

M. Duval a pensé suppléer au mémoire promis par M. Guérin, en créant une nouvelle classe : la *stréphypopodie*; à l'effet de désigner une variété du pied-bot équin dans laquelle l'avant-pied est couché en quelque sorte sur l'avant-pied. Mais cette variété n'est-elle pas la seule? Et par conséquent la classification de M. Duval n'en est pas moins incomplète. — Il est à remarquer, en effet, qu'au pied-bot équin simple, c'est-à-dire à l'extension du pied sur la jambe, peut se joindre la flexion de l'avant-pied sur l'arrière-pied et qu'aucun mot n'est consacré pour rendre cette variété. — Il en est de même lorsqu'au *varus équin* se joint l'augmentation de la convexité transversale du pied. D'un autre côté, si l'on songe que le varus n'est qu'un degré plus avancé d'une difformité dont le pied équin paraît être le premier phénomène, peut-être est-il peu rationnel de considérer ces deux états morbides comme distincts, et devant être placés dans des ordres différents. — Et comme, dans la division proposée par Dieffenbach (1), il est difficile de saisir la transition d'un degré à l'autre, les caractères d'une subdivision rentrant souvent les uns dans les autres; et comme aussi, dans celle de M. Phillips, l'idée de rapporter telle ou telle variété, telle ou telle forme spéciale à la rétraction isolée de tel ou tel muscle s'y trouve reproduite (2) et n'est qu'une hypothèse; et qu'en outre elle n'enchaîne pas, par des rapports physiologiques de succession et de développement, les diverses difformités qu'elle embrasse, le pied équin le plus simple, par exemple, avec le varus le plus compliqué, et entre elles les diverses formes

(1) Mémoire lu à l'Acad. des sciences le 18 mars 1839, p. 49, 50.

(1) Dieffenbach a divisé le pied équin en cinq degrés. Dans le premier le talon est à une petite distance du sol, les orteils sont relevés, la face plantaire paraît creusée et la face dorsale arrondie. Dans le second la voussure du pied est plus grande, le talon n'ayant subi d'ailleurs aucun changement sensible. Dans le troisième, le pied est fortement relevé et forme avec le tibia un angle très-obtus; la face dorsale est arrondie, et le talon à deux ou trois pouces du sol. Dans le quatrième, le talon est déformé, la voussure du dos du pied considérable, et les orteils généralement contractés. Dans le cinquième enfin, le talon est fortement tiré en haut et ne présente presque plus de saillie à son articulation tibiale. Le pied est le plus souvent comprimé et paraît être écrasé du talon aux orteils. La surface plantaire est fortement concave, la convexité dorsale très-prononcée, et le pied recourbé d'avant en arrière, de telle sorte que le dos arrondi sert de face plantaire, et la plante concave est renversée de haut en arrière. (Phillips, ouvr. cité, p. 450.)

(2) Ouvr. cité, p. 459.

intermédiaires de transition qui séparent ces difformités extrêmes, nous préférons adopter la division proposée par M. Bouvier de Lyon, dont nous partageons d'ailleurs le sentiment de négation touchant ce qui a trait à la rétraction musculaire agissant isolément sur tel ou tel muscle.

Comment est-il possible d'admettre, en effet, que la maladie nerveuse, qui donne naissance à la rétraction musculaire, se localise sur un muscle en particulier et épargne les muscles voisins, auxquels se rendent pourtant les ramifications du même nerf, et ensuite, s'il en est de la sorte, comment a-t-on pu s'assurer par l'observation de la réalité d'un pareil fait; sur quoi, d'ailleurs, s'appuie cette théorie? Sur de fausses interprétations. Si, comme on l'affirme, il suffit en général de la section du tendon d'Achille pour redresser le pied équin, en conclure que les muscles jumeaux et soléaire sont seuls rétractés n'est-ce pas aller au delà des faits; surtout lorsqu'on n'obtient un résultat aussi heureux que chez les enfants ou les jeunes sujets? Ce traitement chez les adultes exigea toujours une très-longue durée, et l'emploi prolongé des machines pour vaincre la résistance des autres muscles. — En outre, au dire de Bonnet, l'analyse cadavérique des rétractions musculaires prouve que l'influence morbide s'étend à tous les muscles, et qu'il n'est, en quelque sorte, aucun d'eux qui ne concoure, selon la mesure de cette influence, au développement de la difformité. — Ainsi, pour expliquer comment le pied équin et le pied-bot varus ne sont l'un et l'autre que le produit de la rétraction des mêmes muscles mais à des degrés divers d'intensité, M. Bonnet commence par établir que les diverses variétés du pied-bot ne sont elles-mêmes que la permanence des positions que le pied lui-même prend, soit dans ses mouvements normaux, soit dans ses mouvements exagérés. Le mouvement le plus fréquent et le plus naturel est, sans contredit, celui par lequel cet organe s'étend et se fléchit sur la jambe, puisqu'il se reproduit sans cesse dans la progression; viennent ensuite les mouvements par lesquels l'avant-pied s'étend ou se plie sur l'arrière-pied, et se porte dans l'adduction en même temps que le talon tend à se renverser en dedans, ainsi que chacun peut s'en assurer. Or, en partant de ces données, on est nécessairement conduit à reconnaître que la difformité la plus facile à produire sera celle qui représente le pied équin, puis viendront celles où, à cette extension du pied, se joindront successivement les mouvements de l'avant-pied sur l'arrière-pied que l'on peut exécuter dans l'état normal; je veux dire : la flexion, l'adduction et le renversement du talon en dedans. Apparaîtront enfin, mais sous l'influence de forces beaucoup plus grandes et pour ainsi dire insolites, les déviations des orteils, celles des os métatarsiens, des os du tarse, etc., etc.; en un mot, les changements que l'on observe dans les cinq degrés admis par M. Bonnet sous le nom de pieds-bots poplités internes et que nous allons faire connaître.

Suivant le chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Lyon (1), parmi les différentes difformités du pied, les unes sont produites par la rétraction des muscles auxquels se distribue le nerf poplité interne; les autres par la rétraction des muscles qui reçoivent leurs filets nerveux du poplité externe : or, le nerf poplité interne se distribuant exclusivement à tous les muscles de la région postérieure de la jambe et à tous ceux de la région inférieure du pied, il en résulte que quand ces organes se rétractent ils donnent naissance aux difformités dans lesquelles le pied est étendu et entraîné en dedans, tandis que, le nerf poplité externe se répandant dans les muscles de la région antérieure et latérale de la jambe et dans le muscle pédieux, il doit produire, lors de la rétraction de ces organes, le renversement en dehors et la flexion du pied. — Ainsi le *pied équin* et le *pied varus* simples ou composés doivent être considérés comme des *pieds-bots poplités internes*, et ces variétés prises à part ne sauraient être considérées comme des espèces distinctes mais simplement comme des éléments plus ou moins élevés, plus ou moins complexes d'un même vice de conformation dont les divers degrés sont produits par une exagération des contractions des différents muscles destinés aux mouvements de la jambe. Ainsi, dans le premier degré, le pied a sa forme normale; seulement il est maintenu dans une extension permanente sur la jambe, mais sans adduction ni abduc-

---

(1) Traité des sections tendineuses et musculaires, in-8°, 1841, p. 434.

tion ni renversement : et c'est là ce qui constitue le pied-bot équin des auteurs. Or, suivant M. Bonnet, cette difformité serait produite par la contraction des muscles jumeaux et soléaire ; autrement dit, par les muscles communs du tendon d'Achille. Dans le deuxième degré il y a, outre la difformité sus-mentionnée, *flexion de l'avant-pied sur l'arrière-pied :* en d'autres termes, et pour nous servir d'une formule mathématique, le deuxième degré égale le premier; plus, la flexion de l'avant-pied sur l'arrière-pied : et, suivant les doctrines généralement admises, cette difformité serait causée par la rétraction des muscles déjà nommés et du jambier antérieur. Dans cette variété, du reste, outre l'élévation très-variable du talon, il y a une voussure due à la flexion antéro-postérieure du métatarse sur le tarse, voussure qui s'accompagne toujours d'un raccourcissement du pied, qui se trouve ainsi plus large et plus ramassé. Notez, en outre, que les orteils sont souvent déviés de leur direction naturelle, et que tantôt ils se trouvent renversés sur leur face dorsale, le pied reposant sur l'extrémité des métatarsiens ; tantôt, au contraire, ils sont repliés sur eux-mêmes, les malades marchant alors sur la face unguéale et le dos des phalanges. On a même vu quelquefois le renversement de la face dorsale porté au point de servir de base de sustentation dans la marche ou la station (1). Cette variété est, du reste, fort rare. Aussi M. Duval a-t-il cru devoir en faire une espèce distincte. — Voici le troisième degré : l'*adduction* de l'avant-pied sur l'arrière-pied s'ajoute à l'altération du talon et à la voussure du pied, d'où il suit que, mathématiquement parlant, le troisième degré est égal au second, plus l'adduction de l'avant-pied sur l'adduction de l'arrière-pied. — Il est à remarquer, en effet, qu'aux deux caractères précédemment indiqués s'ajoutent, par le fait de la flexion de l'avant-pied sur l'arrière-pied, un angle rentrant en dedans et un angle saillant en dehors ; autrement dit, une convexité en dehors correspondant à une concavité en dedans : altération, difformité qui répond au *varus* commençant des auteurs, et qui, à en croire M. Guérin, serait produite par la rétraction convulsive du jambier antérieur. — Quatrième degré. Lorsque la courbure du bord interne du pied se maintient dans l'état que nous venons de décrire, le talon reste élevé et directement porté en haut ; mais, pour peu qu'elle augmente, le talon ne tarde pas à se renverser en dedans, et c'est là ce qui constitue le caractère du quatrième degré : c'est le *varus équin* ou *équin varus* des auteurs.

Rien, du reste, n'est facile comme de reconnaître la flexion de l'avant-pied sur l'arrière-pied, et l'angle rentrant en dedans que forment entre elles ces deux parties, ainsi que l'élévation du talon. — Le malade marche alors sur le bord externe du pied ; mais, le centre de la base de sustentation pouvant être situé depuis la malléole péronière jusqu'à la tête du cinquième métatarsien, la progression doit être nécessairement d'autant plus gênée par l'entre-croisement interne des pieds que le point d'appui sera lui-même plus reculé ; et c'est là une circonstance qui tend à accroître les difficultés de la marche : la direction de la pesanteur agissant d'une manière de plus en plus favorable à l'adduction du pied et au renversement de cet organe.

Quant à l'élévation du pied, son existence est plus difficile à constater dans la variété que nous décrirons ; et pour la constater il faut supposer une ligne tirée d'avant en arrière dans la direction du calcanéum, ou, si on aime mieux, se représenter l'avant-pied ramené de dedans en dehors suivant l'axe de cet os. Alors on peut, avec M. Bonnet, établir cette autre proposition, savoir : que « le » quatrième degré du pied-bot égale le » troisième, plus le *renversement du* » *talon en dedans*. »

Dans le cinquième degré enfin, on voit se surajouter la voussure transversale du pied à toutes les difformités du quatrième ; dans lequel les malades, au lieu de marcher sur le bord externe du pied, reposent directement sur la face dorsale du tarse. — Ainsi, dans ce degré, flexion antéro-postérieure du pied, incurvation de son bord interne et renversement du talon en dedans ; et de plus, voussure transversale résultant du rapprochement des deux bords du pied et surtout de l'abaissement des quatrième et cinquième métatarsiens. — Le seul point, sinon en litige, du moins difficile

(1) Journal de la Société des sciences, agriculture, etc., ant. Bas-Rhin, ann. 1826, n. 4.

à démontrer est l'élévation forcée du talon, caractère essentiel de l'équinisme; mais, dans la pensée de M. Bonnet, la preuve de cette élévation se trouve : 1° dans le Mémoire même de M. Guérin sur les variétés anatomiques du pied-bot, il avoue (1) que sur plus de quatre cents difformités de ce genre il n'a observé que sept fois le varus simple dépouillé de tout caractère d'équinisme; 2° dans les faits qu'il a observés et dont il a constaté anatomiquement la réalité, faits dans lesquels le talon dévié en dedans ne présentait pas extérieurement la moindre trace d'élévation et dans lesquels cependant il a reconnu à l'autopsie que le talon, non-seulement était très-élevé, mais encore uni en arrière par une articulation anormale au tibia et au péroné, et que de plus, après avoir redressé le pied en ramenant dans la direction du tarse le métatarse et les phalanges, on avait encore un pied équin au plus haut degré. — Tous ceux qui ont entrepris la cure radicale des *pieds varus* ont pu se convaincre d'ailleurs que le premier effet du traitement était de le *convertir en pied équin*, et que, une fois l'adduction de l'avant-pied disparue, ce dernier n'en continuait pas moins à être plus ou moins étendu sur la jambe (2). On sait, d'un autre côté, qu'il a suffi souvent de la section du tendon d'Achille pour obtenir chez les enfants la guérison du varus, et que cette section est toujours indispensable chez les adultes. Et ce fait, de l'utilité constante de cette section dans le traitement des pieds-bots, a été constaté par tous, et s'explique naturellement, dit M. Bonnet, par celui de l'élévation du talon accompagnant constamment l'adduction de l'avant-pied et constituant même l'un des éléments de la difformité. — Dans la pensée de M. Bonnet, il faut ajouter encore, à l'appui de l'excellence de ses divisions, touchant l'élévation constante du talon dans les pieds en dedans, l'impossibilité où l'on est de porter la pointe du pied dans l'adduction sans relever plus ou moins le talon. — Enfin M. Bonnet invoque également, pour corroborer toutes ces preuves, deux cas rapportés par Delpech, dans lesquels on vit survenir à la suite d'une lésion des branches terminales du nerf sciatique un pied-bot du cinquième degré qui revêtit successivement les caractères des quatre premiers degrés que nous avons décrits.

Or, toutes ces variétés, M. Bonnet les considère comme dépendant de l'action du *nerf poplité interne*, et les considérations dans lesquelles nous sommes entré ont eu pour but de faire bien saisir les rapports et les différences qui existent entre les diverses variétés de déformation que peut présenter le pied lorsqu'il est maintenu dans une extension ou une adduction permanentes. Ainsi, en montrant que la flexion de l'avant-pied sur l'arrière-pied n'a jamais lieu sans que le talon ne soit élevé, que l'adduction de l'avant-pied coexiste nécessairement avec la flexion de ces deux parties l'une sur l'autre, qu'enfin il n'y a jamais augmentation de la convexité transversale du pied sans existence simultanée des lésions précédentes, nous avons sans contredit mieux fait connaître qu'on ne l'avait fait jusqu'ici le mode suivant lequel se combinent les éléments du pied-bot interne. Maintenant est-il vrai d'une manière absolue que l'*équinisme* et le *varus* ne soient pas deux formes distinctes du pied-bot, ainsi que l'affirme M. Bonnet? Malgré toutes les raisons exposées plus haut, il ne faut cependant pas perdre de vue que pour établir cette doctrine le chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Lyon a été obligé de nier les *pieds-bots varus simples*, que M. Guérin dit avoir rencontrés (1), et qu'une doctrine qui procède par la négation des faits qui la contrarient ne doit pas être admise sans surabondance de preuves. Quant à la désignation de pied-bot poplité interne, peut-être repose-t-elle sur des données plus positives; et cependant il est à remarquer qu'ici encore M. Bonnet est conduit, par suite de sa théorie, à considérer le jambier antérieur comme *étranger* à la production du pied-bot interne et, par conséquent, à en *rejeter la section* dans l'adduction du pied. Or, presque tous ceux qui se sont occupés de ténotomie pratique *y ont eu recours* et disent s'en être bien trouvés; d'où l'on voit qu'il ne faut admettre en quelque sorte l'opinion de M. Bonnet que sous la condition expresse de la produc-

(1) Ouvr. cité, p. 23.
(2) Delpech, Orthomorphie, t. I, p. 71.

(1) Mémoire sur les variétés anatomiques du pied-bot, p. 23.

tion de nouveaux faits qui dissipent entièrement ce qu'elle peut encore laisser de doute aux esprits positifs.

Quoi qu'il en soit, une fois la rétraction des muscles animés par le nerf poplité interne admise comme cause unique d'une série particulière de difformités des os du pied, l'existence d'une autre série régulièrement ascendante de formes pathologiques et produite par la rétraction des muscles des régions antérieure et externe de la jambe, et dorsale du pied devient indispensable; aussi M. Bonnet l'a-t-il établie de manière à satisfaire les plus exigeants sous ce rapport, ainsi que le démontre le tableau synoptique suivant.

PREMIÈRE ESPÈCE.

PIED-BOT POPLITÉ INTERNE.

5 *Degrés.*

1° Élévation du talon.
2° Flexion antéro-postérieure du pied sur lui-même.
3° Adduction de l'avant-pied.
4° Renversement du talon en dedans.
5° Augmentation de la courbure transversale de la plante du pied.

DEUXIÈME ESPÈCE.

PIED-BOT POPLITÉ EXTERNE.

5 *Degrés.*

5° Abaissement du talon.
4° Extension forcée du pied sur lui-même.
3° Abduction de l'avant pied.
2° Renversement du talon en dehors.
1° Diminution de la courbure transversale du pied.

En jetant les yeux sur ce tableau, on voit que chaque degré du pied-bot poplité interne offre un contraste frappant avec chaque degré du pied bot poplité externe; non-seulement par caractère essentiel qui lui est propre, mais encore par l'ordre qu'il occupe dans la série où il est placé. Ainsi, par exemple, l'*élévation du talon*, signe représentatif du premier degré de l'un, correspond à l'*abaissement* du talon, signe spécial du cinquième degré de l'autre; tandis que l'aplatissement de la plante du pied, qui détermine le premier de celui-ci, répond à la *courbure transversale* de cette surface, qui distingue le cinquième degré de celui-là. Ainsi donc, M. Bonnet admet pour le pied-bot poplité externe les *cinq* degrés qu'il a reconnus au pied-bot poplité interne.

Premier degré. Il a pour caractère *essentiel l'aplatissement* du pied, et ce phénomène dépend surtout de l'élévation des quatrième et cinquième métatarsiens; *redressement* qui diminue la concavité transversale du pied, et auquel n'est pas entièrement étranger l'affaissement de la voûte antéro-postérieure que représente la plante du pied. Cette difformité, du reste, due à la rétraction des muscles péroniers-latéraux, pour ce qui regarde l'abaissement du premier métatarsien et le soulèvement du cinquième, et, pour le redressement d'avant en arrière, à la rétraction des extenseurs des orteils, cette difformité, disons nous, ne méritait pas le dédain dans lequel l'ont laissée les pathologistes; à en croire du moins M. Bonnet: car on peut espérer d'y remédier, sinon entièrement, du moins de manière à faire cesser l'obstacle qui s'oppose à la marche, en recourant à l'opération qu'il conseille.

Deuxième degré. Dans ce degré, le pied non-seulement est plat, mais encore le talon se trouve renversé en dehors. Pour peu en effet que ce renversement se trouve favorisé, soit par la disposition naturelle des surfaces, ou par la rétraction des muscles péroniers latéraux, le poids du corps ne saurait reposer en entier sur le bord interne du pied sans donner lieu à l'affaissement en dedans du calcanéum, l'astragale lui transmettant directement ce poids. Et remarquez que ce mouvement ne pouvant s'accomplir sans donner lieu au renversement du talon en dehors et en haut, le cuboïde et les deux derniers métatarsiens se trouvent nécessairement entraînés dans le même sens; d'où il suit par conséquent que l'élévation du bord externe du pied se trouve être la conséquence de la déviation du talon, et constitue en outre le caractère *essentiel* du deuxième degré du *pied bot poplité interne*.

Ainsi, aplatissement et largeur plus grande de la surface dorsale de cet organe, diminution du volume du talon, saillie et abaissement de la malléole interne, comme dans le pied plat simple; mais de plus éloignement du bord externe de la surface du sol, le bord interne étant couché, lui, sur ce dernier et

servant de base de sustentation, et enfin disposition telle du bord externe qu'il se trouve directement relevé en haut, et forme, avec la face externe de la jambe, un angle droit : tels sont les caractères propres au degré que nous décrivons. D'où il suit que le second degré est égal au premier, plus toutefois le renversement du talon en dehors ; renversement déterminé par l'influence des péroniers latéraux, que nous retrouverons également comme cause occasionnelle des degrés plus avancés.

Troisième degré. Quiconque a observé comment se produit le renversement du pied en dehors, a pu remarquer que cette déviation ne pouvait jamais acquérir un certain degré de développement sans qu'aussitôt ne vînt s'y joindre l'*abduction*. Or, c'est précisément l'abduction de l'avant-pied sur l'arrière-pied qui, jointe aux caractères du deuxième degré, constitue le caractère propre au troisième degré du pied-bot poplité externe. Il est à remarquer seulement que, quand l'abduction a lieu à un faible degré, le bord interne du pied perd sa concavité et l'externe sa convexité, et que l'une et l'autre tendent à *devenir rectilignes.* Quand au contraire cette déviation est portée plus loin, le bord externe du pied offre au niveau du cuboïde un angle rentrant et plus ou moins obtus; et son bord interne, un angle saillant au niveau du scaphoïde. D'où il suit que le troisième degré égale le *second degré*, plus l'abduction de la partie antérieure du pied sur sa partie postérieure; et de plus, il faut bien le reconnaître, un peu de flexion du pied sur la jambe, caractère propre au quatrième degré.

Quatrième degré. Le renversement de l'avant-pied sur l'arrière-pied ajouté aux caractères du troisième degré, constitue le quatrième degré du pied-bot poplité externe. Ainsi, convexité de la plante du pied, qui de plus se trouve dirigée en dehors, et nécessité pour le malade de marcher sur une partie plus ou moins saillante du bord interne; de plus, relief très-prononcé des tendons des extenseurs communs et propre des orteils sous la peau : tels sont les caractères propres à cette déviation; caractères qui donnent à l'organe l'apparence d'une sorte de patte d'oie, à raison de sa largeur comparée à son aplatissement et à son renversement. D'où il suit que le quatrième degré est égal au troisième, plus le renversement de l'avant-pied sur l'arrière-pied; et un soupçon de flexion de cet organe sur la jambe, caractère qui sert d'ailleurs de transition entre le quatrième et le cinquième degré.

Cinquième degré. En ajoutant aux lésions propres au quatrième degré, le caractère dont nous venons de parler, c'est-à-dire la flexion du pied sur la jambe, on aura les caractères qui constituent le cinquième. Ainsi, *applatissement* du pied, *rotation* de l'organe en dehors, *abduction* et *renversement* de l'avant-pied, et flexion de ce dernier sur la jambe; telles sont les diverses altérations propres au cinquième degré; caractères auxquels donne naissance la rétraction convulsive des muscles dont nous avons déjà parlé, et auxquels il faut ajouter les *extenseurs.* De telle sorte que, pour les degrés les plus faibles comme pour les plus élevés, ce sont les mêmes muscles qui agissent et que l'on se trouve, pour ainsi dire, conduit, comme malgré soi, à reconnaître que les diverses variétés dépendent de la rétraction plus ou moins forte des mêmes muscles, c'est-à-dire de ceux qui reçoivent le nerf poplité externe : au plus faible degré de la rétraction, pied plat; à un degré plus fort, pied plat avec rotation du pied en dehors; à un degré plus élevé, pied plat avec rotation en dehors; plus renversement de l'avant-pied sur l'arrière-pied, ou flexion du pied sur la jambe.

Maintenant, quant à la rareté de l'existence du pied-bot poplité externe comparativement au pied-bot poplité interne, elle trouve sa raison dans le développement plus considérable du nerf *poplité interne*, développement par suite duquel une fois les muscles innervés par les deux branches terminales du nerf sciatique rétractées sous l'influence d'une affection des troncs nerveux, la masse plus considérable de ceux régis par la branche interne, fera nécessairement et immédiatement pencher l'équilibre *en dedans* et entraînera par conséquent l'organe dans ce sens. Notez en outre que ce déplacement se trouve favorisé par la facilité extrême avec laquelle s'exécutent les mouvements normaux d'extension et d'adduction du pied, comparativement du moins à ceux de flexion et d'abduction. Que si, au lieu de supposer une égale influence de la part du système nerveux des muscles de la jambe, on admet au contraire un partage inégal, on comprendra encore que,

même dans ces circonstances, le pied-bot en dehors soit moins fréquent que le pied-bot en dedans. Le nerf poplité externe étant en effet plus souvent affecté que le nerf poplité interne dans la névralgie sciatique, les douleurs les plus vives se font presque toujours sentir au côté externe de la jambe, au genou, à la malléole externe et, comme d'un autre côté le nerf poplité externe est situé bien plus superficiellement que l'interne dans certains points de son trajet, entre autres vers la tête du péroné et le dos du pied, il se trouve par cela seul plus accessible aux lésions venant du dehors et par conséquent aussi plus exposé à la paralysie; paralysie qui entraîne nécessairement à son tour la *déviation en dedans*, ainsi que le prouvent les faits rapportés par Delpech (1).

Ces faits, qui semblent, ainsi que nous l'avons déjà dit, justifier les idées de M. Bonnet sur l'influence du nerf poplité interne dans la production des pieds bots en dedans ; le chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Lyon avoue n'en pas posséder de semblables pour les pieds-bots en dehors : mais en voyant les difformités qui s'y rapportent, c'est-à-dire l'aplatissement, la flexion, l'abduction du pied produites par la rétraction des muscles externes et antérieurs de la jambe, et en songeant que ces organes sont innervés par les nerfs du poplité externe, à l'exclusion de ceux de la partie postérieure, il a été en quelque sorte conduit malgré lui à les considérer comme le résultat de la lésion primitive de ces nerfs. Toutefois, il importe de se rappeler que, pour établir sa doctrine, M. Bonnet est obligé de nier maintenant l'existence du pied-bot talus ; comme il avait nié, à propos du pied-bot interne, plusieurs variétés admises par les auteurs. Aussi, tout en reconnaissant ce qu'il y a de vrai dans la critique que M. Bonnet a faite des divisions et subdivisions établies par les auteurs qui l'ont précédé, et tout ce qu'offrent réellement d'intéressant ses recherches sur le pied plat, ainsi que les conséquences thérapeutiques qu'il en a tirées pour la guérison du pied plat, nous ne nous croyons pas moins obligé à notre tour de faire remarquer qu'il est prudent d'attendre avant de se prononcer d'une manière absolue.

(1) Orthomorphie, t. 1, p. 71.

ART. II. — TRAITEMENT DU PIED-BOT.

1° Diviser les muscles dont la rétraction cause la difformité.

2° Placer après la section les parties dans des machines propices à favoriser la guérison et à en assurer le succès.

3° Enfin recourir, s'il est besoin pour obtenir une guérison complète, à l'emploi de douches et du massage, etc., etc., tels sont les moyens à l'aide desquels on parvient assez facilement à remédier à la difformité qui nous occupe.

Sans doute la section du tendon doit occuper le premier rang ; cependant il serait imprudent d'affirmer qu'elle est indispensable : car, pendant mon séjour à Alger, j'ai été assez heureux pour guérir par le seul secours des machines un pied bot interne chez un enfant nouveau-né.

§ Ier. *De la section sous-cutanée des tendons ou des muscles dans les différentes variétés du pied-bot.*

Quels sont les tendons qu'il convient de diviser pour remédier aux différentes variétés du pied-bot que nous avons décrites sous le nom de pied-bot poplité interne? Pour répondre à cette question d'une manière convenable, il importe de se rappeler les différents degrés que nous avons admis. Ainsi, quand le talon est élevé, la *section du tendon d'Achille* peut suffire ; quand il y a, en outre, *flexion* de l'avant-pied sur l'arrière-pied, il faut y joindre celle de l'*aponévrose plantaire* et du *court fléchisseur des orteils* : ces tissus allant d'une extrémité du pied à l'autre, et maintenant aussi avec force la partie antérieure de l'organe *fléchie* sur la partie postérieure.

L'avant-pied *fait-il un angle interne* avec l'arrière-pied, et se trouve-t-il entraîné plus ou moins en dedans ; il ne faut pas hésiter à couper l'adducteur du gros orteil et le jambier postérieur. Si cependant, ainsi que j'ai eu l'occasion d'en observer un exemple, la difformité existait chez un enfant ou chez une personne âgée de moins de douze ans, il serait permis d'en espérer la guérison sans recourir à la section de ces deux muscles : et peut-être serait-on aussi heureux que nous; mais dans le cas contraire, la section du tendon d'Achille, celle de l'aponévrose plantaire, du court fléchisseur des orteils, du jambier posté-

rieur et de l'adducteur du gros orteil nous paraît indispensable. Dans le quatrième degré, aucune autre section de tendon nouveau ne doit être ajoutée à celles dont nous venons de parler ; attendu que la division du tendon d'Achille suffit pour remédier au renversement du calcanéum en dedans, renversement qui accompagne toujours l'élévation du talon à laquelle est destinée à remédier la section du tendon des gastrocnémiens.

Quant au cinquième degré, alors surtout que les cinquième et quatrième métatarsiens appuient sur le sol par leur partie supérieure, et se trouvent ainsi fortement rapprochés du milieu de la plante de l'organe, il importe de diviser un faisceau musculaire qui du calcanéum va au cinquième métatarsien, ainsi que le court péronier latéral, ainsi qu'il résulte, anatomo-pathologiquement parlant, d'un fait rapporté par M. Guérin (ouv. cité, p. 477); mais encore une fois, la section du tendon d'Achille et celle de l'aponévrose plantaire *suffisent*, même dans ces cas *très difficiles*, si le malade ne *compte pas au delà de dix à douze ans*. Tout au plus est-on obligé d'y joindre dans certains cas la section du jambier postérieur. Quant à celle du jambier antérieur, M. Bonnet (1) la rejette ; et pourtant que de succès lui ont attribués MM. Velpeau, Guérin, Duval, Bouvier, etc.

§ II. *Manuel opératoire relatif à la section des tendons et des muscles pour la guérison des pieds bots.*

Nonobstant les nombreux travaux publiés sur la ténotomie depuis quelques années, nonobstant même le nombre d'opérations de ce genre pratiquées dans le but de remédier aux différentes difformités produites par la rétraction des muscles, les auteurs ne se sont guère occupés, pourtant, il faut en convenir, que du procédé à suivre dans la section du tendon d'Achille ; M. Velpeau se trouve être toutefois du petit nombre de ceux qui ont songé à décrire les procédés à l'aide desquels il convient de diviser les autres. Mais si l'on songe qu'à l'époque à laquelle M. Velpeau écrivait la section du jambier postérieur et celles des péroniers latéraux, des extenseurs des orteils, de l'aponévrose plantaire n'avaient pas encore été pratiquées sur le vivant, on comprendra que la description qu'il en a donnée peut laisser à désirer. Une chose vraiment remarquable, c'est que M. J. Guérin n'ait pas songé à faire connaître les procédés dont il a fait usage dans la section des divers tendons et des différents muscles qu'il a divisés.

§ III. *Division des tendons qui font saillie au-dessous de la peau.*

Le tendon d'Achille, celui du jambier antérieur, ceux des extenseurs des orteils, y compris ceux des muscles superficiels et ces derniers organes eux mêmes, sont disposés de telle façon, que, n'adhérant pas aux surfaces osseuses et se trouvant dépourvus de gaîne fibreuse résistante et lubrifiée par une membrane synoviale, ils font, pour ainsi dire, saillie sous la peau, ou du moins sont placés au-dessous d'elle. Quand ils se rétractent, ils tendent en outre à conserver une direction rectiligne entre leurs deux points d'attache et diffèrent par conséquent extrêmement des tendons du jambier postérieur ou du fléchisseur des orteils qui, eux, suivent les sinuosités des os : or, de cette identité dans la disposition anatomique de ces parties, résulte la possibilité d'établir des données générales touchant la section des tendons de tous les muscles qui font saillie sous la peau. Ainsi, une fois arrivé sur eux, à travers une piqûre faite à la peau, il est indifférent de les diviser de la face profonde à la face superficielle et *vice versa*, bien que dans notre opinion cependant mieux vaut suivre le dernier procédé. Pour s'y conformer, l'opérateur, une fois le pied mis dans une telle position que le tendon à diviser soit relâché, glisse son ténotome au dessous de la peau, puis en tourne le tranchant, lorsqu'il l'a fait parvenir jusqu'au côté du tendon opposé à la piqûre, contre le tendon lui-même et le divise en pressant légèrement : l'aide rendant d'ailleurs l'opération plus facile en donnant au pied la position dans laquelle le tendon est redressé et en le *présentant ainsi à la lame du ténotome.*

Une secousse brusque, jointe au sentiment d'une résistance vaincue, annonce au chirurgien que la section est complète et, en jetant les yeux sur

(1) Ouvr. cité, p. 511

partie, il voit en effet disparaître la corde qui rapprochait les surfaces osseuses; quelquefois même on sent l'intervalle qui sépare les deux bouts du tendon que l'instrument vient de diviser. Il importe seulement que ce dernier ne soit pas *concave* sur son tranchant si on le fait agir des parties superficielles vers les parties profondes, car sa pointe alors pourrait pénétrer dans ces dernières. Le même mouvement n'est pas à craindre dans le cas où le tranchant est en ligne droite ou même un peu convexe : il suffit seulement, pour ménager toutes les parties sous jacentes, de s'arrêter une fois la section du tendon opérée. Quant au lieu où doit être pratiquée la section, il importe de se rappeler qu'elle doit toujours correspondre à la partie profonde du tendon : si on intéressait en effet la peau trop superficiellement, on s'exposerait à en agrandir l'ouverture pendant que l'on terminerait l'opération; ce qui serait un inconvénient grave.

§ IV. *Section du tendon d'Achille.*

Sans contredit, la plus fréquente de toutes celles qui ont été pratiquées, ainsi que le prouve le grand nombre de travaux publiés à son sujet, elle est aussi d'une facilité d'exécution remarquable et n'expose que fort rarement à la lésion de vaisseaux ou de nerfs. Un autre avantage attaché à cette section résulte de la possibilité de s'assurer incontinent du degré de division du tendon et de l'étendue de cette dernière. Cette section du reste s'exécute à l'aide du procédé susmentionné et relatif à la division des tendons superficiels et, quant au lieu où elle doit être faite, bien qu'il soit possible de la pratiquer dans toute la partie où il n'existe pas de fibres musculaires, c'est-à-dire, chez les adultes, dans l'étendue de cinq à six centimètres au dessus de son insertion au calcanéum; à notre avis, le lieu qui doit être choisi de préférence est celui où le tendon fait le plus de relief au-dessous de la peau: par conséquent chez les adultes à trois ou quatre centimètres au-dessus du tendon. Un autre précepte auquel nous conseillons de se conformer, est de toujours piquer la peau du côté interne du tendon alors même que, le malade étant couché sur le ventre, on agit sur le membre droit : bien qu'il nous fût assez difficile de justifier par de bonnes raisons ce précepte que nous empruntons à M. Velpeau (1), nous n'en pensons pas moins avec M. Bonnet de Lyon (2) que la suppuration est plus fréquente alors que l'on commence par le côté externe. Ainsi donc, si c'est un enfant, le faire coucher sur le ventre ou sur les genoux d'un aide; et si c'est un adulte, le faire placer à genoux sur une chaise de manière à exposer le tendon en pleine lumière : puis, confier la jambe de l'opéré à un aide. Quant à l'opérateur, il ne doit jamais lui abandonner le pied qu'il va opérer : à notre avis, il importe même qu'il le tienne toujours dans sa main, afin qu'il y ait toujours un accord parfait dans les mouvements qu'il doit ou désire produire. S'il en était autrement, et que l'aide par exemple exagérât le mouvement du pied à l'effet de rendre le tendon plus saillant, il y aurait alors un rapport si intime entre la peau et le tendon, qu'il serait impossible à l'opérateur de glisser l'instrument entre ces tissus; inconvénient qu'on évitera sûrement en restant maître de l'instrument et du pied, car alors il lui est facile de relâcher la peau et d'introduire aussi facilement la lame. Celle-ci une fois parvenue, du reste, entre les téguments et le tendon, sera glissée à plat jusqu'à l'autre côté de ce dernier et, sa pointe une fois sentie sous la peau, on en dirigera le tranchant sur la corde tendineuse qui se laisse facilement couper. Le bruit d'échappement une fois entendu et la mobilité du pied obtenue, il ne reste plus qu'à retirer adroitement l'instrument, puis à presser légèrement sur l'enfoncement produit par l'écartement des bouts tendineux et en faire sortir un peu de sang rouge et écumeux. La plaie sera ensuite fermée avec un peu d'emplâtre agglutinatif et la partie enveloppée suivant qu'on le jugera convenable. Un fait qu'il importe de se rappeler, c'est que l'écartement qui succède à la section du tendon n'a pas toujours la même étendue : ainsi, dans les pieds équins simples, il est de trois à quatre millimètres; dans les pieds équins au contraire compliqués de déplacement de l'avant-pied sur l'arrière pied, la distance est moins sensible et quelquefois même entièrement nulle. Inutile d'ajouter sans doute que le défaut d'écartement entre les

(1) Méd. opér., t. I.
(2) Ouvr. cité, p. 516.

deux extrémités du tendon d'Achille peut être considéré comme une preuve que l'élévation du tendon est due à la rétraction d'autres muscles de la partie supérieure du jambier.

§ V. *Section du jambier antérieur.*

Après le tendon d'Achille, la section du jambier antérieur est sans contredit une de celles qui ont été le plus souvent pratiquées. — Nous avons déjà dit que M. Bonnet de Lyon, la croyait inutile parce que la rétraction de cet organe, auquel se rend le nerf poplité externe, ne s'associe pas à celle des jumeaux, du jambier postérieur, des fléchisseurs des orteils qu'*anime le poplité interne*, et que dès lors, dans le cas où ces derniers muscles sont rétractés d'une manière active, le muscle doit rester *étranger à la lésion* et doit être respecté; et pourtant, nonobstant les raisons produites par M. Bonnet, plusieurs *guérisons de pied-bot varus* n'ont été obtenues qu'une fois la *section* du muscle jambier antérieur *opérée*. — Aussi, l'avons-nous déjà fait remarquer, *est-ce là pour nous* du moins une *grave objection* contre la division proposée par le chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Lyon, division que nous avons néanmoins adoptée comme la plus satisfaisante de toutes celles qu'on a admises. Quoi qu'il en soit, dans le cas où l'on se décide à agir sur le jambier antérieur, dont la section proposée par M. Held (1) semble déjà avoir été faite par V. Duval (2) et Dieffenbach (3), il convient de s'y prendre de la manière suivante : mais, encore une fois, au dire de la plupart, il ne faut jamais y recourir qu'après avoir constaté l'insuffisance de la section du tendon d'Achille (4).

Du reste, il faut, pour diviser ce muscle qui s'insère à la partie postérieure et interne du premier cunéiforme, placer la jambe de manière à faire faire relief au tendon, en ayant soin d'incliner un peu le pied dans le sens de son bord externe, et choisir pour opérer le lieu où ce tendon fait le relief le plus distinct au-dessous de la peau ; et cet endroit nous semble être celui qui correspond à l'astragale et à l'articulation tibio-tarsienne. — Seulement, en divisant le tendon de la partie superficielle à la partie profonde, il importe de s'arrêter, une fois la section faite; sans quoi on s'exposerait à toucher à l'articulation.

§ VI. *De la section des muscles extenseurs des orteils.*

Sans contredit, la division des muscles chargés de l'extension des orteils pourrait se faire dans toute l'étendue de la portion du pied ; mais évidemment aussi l'endroit où il est préférable de la pratiquer, est celui où le tendon fait le plus de relief au-dessous de la peau : c'est-à-dire au niveau des articulations du métatarse et des phalanges. Quant au manuel opératoire, comme il ne diffère pas de celui que nous avons décrit à l'occasion de la section des tendons superficiels, nous y renvoyons le lecteur.

§ VII. *De la section des tendons et des muscles superficiels de la plante du pied.*

L'aponévrose que recouvre la plante du pied et les muscles fléchisseur superficiel des orteils et adducteur du gros orteil réclament de la part de l'opérateur une attention particulière, car on ne saurait imprimer à leur section la précision ni en espérer l'efficacité des divisions précédentes. — Où trouver en effet le point précis où il convient de s'arrêter dans ces cas? Et pourtant, si l'instrument n'arrive pas assez profondément, ces fibres, qu'il aura respectées, s'opposeront au redressement du pied : et d'un autre côté, s'il va *trop loin*, quelle garantie a-t-on que les artères et les nerfs plantaires seront respectés; sans compter que ces muscles, étant adhérents aux os, ne pourront même, une fois divisés, donner lieu à un écartement considérable? Aussi, il est a remarquer que, pour l'aponévrose plantaire, l'instrument se présente pour ainsi dire *instinctivement* au sommet du triangle formé par l'avant-pied et l'arrière-pied, c'est-à-dire au niveau de l'articulation de la première rangée des os du tarse avec la seconde. — Quant à la profondeur à laquelle il convient de plonger l'instrument, à en juger par les expériences sur le cadavre, elle semble correspondre à celle du calcanéum et, en agissant de la sorte, jamais nous

(1) Thèse citée, p. 64.
(2) Thèse de M. Perain, p. 22.
(3) Mémoires de l'Acad. de médecine, t. VII, p. 41.
(4) Velpeau, ouvr. cité, t. I, p. 560.

n'avons lésé ni nerf ni artère importants. Seulement il importe, pour ne pas tomber dans l'articulation calcanéo-cuboïdienne, d'agir en arrière de cette dernière : qu'on se garde de croire toutefois à la complète innocuïté de cette opération, car, alors même qu'on agit en arrière de la partie saillante de l'aponévrose plantaire, on n'en opère pas moins dans des régions où se trouvent les insertions longitudinales des aponévroses placées sur les côtés du muscle court fléchisseur des orteils, et qui unissent les deux parties de cet organe l'une à l'autre et rendent par conséquent à peu près inutile la section transversale. On peut du reste procéder ici également des parties superficielles aux parties profondes et *vice versa* : pour notre part, la première nous paraît préférable ; en ayant soin, bien entendu, de se conformer aux préceptes que nous avons indiqués. Il importe seulement de se rappeler qu'un écoulement de sang assez abondant suit la section de l'aponévrose plantaire et celle du court fléchisseur, mais une compression légère suffit pour en arrêter le cours.

Malheureusement on ne peut, même après la section, constater le degré d'écartement qu'on a obtenu : on est autorisé cependant à la croire suffisante, alors que la corde tendue que présentait l'aponévrose plantaire a disparu. — Quant à la section de l'adducteur du gros orteil indiquée dans l'adduction de l'avant-pied sur l'arrière pied; c'est toujours sur la portion la plus saillante qui répond à la partie la plus saillante qu'elle doit être faite, et le manuel opératoire qui s'y rapporte ne diffère pas de celui mis en usage pour la section du muscle fléchisseur des orteils. — J'ajoute que les suites en sont également les mêmes.

§ VIII. *De la section des tendons adhérents aux os.*

Les tendons du jambier postérieur, des fléchisseurs des orteils, des péroniers latéraux glissent dans les points où ils sont en rapport avec les os, dans des gaînes fibreuses, tapissées par des membranes synoviales, et ainsi maintenus profondément, on les voit suivre toutes les inégalités des surfaces osseuses et ne faire aucune saillie sous la peau, et dès-lors on comprend qu'on ne saurait procéder, dans ces cas, à la section comme pour le tendon d'Achille. Remarquez en effet qu'aucun relief dans ce cas n'est là pour guider l'opérateur, et qu'une fois le tendon divisé, le doigt ne permet pas de reconnaître l'écartement qui a pu survenir entre les deux bouts. — Aussi l'opération est-elle beaucoup plus délicate. — Pour le tendon d'Achille, en effet, la saillie formée au-dessous de la peau sert de guide : pour les muscles profonds, au contraire, ce sont les os qui servent, pour ainsi dire de conducteur. Aussi, l'enfoncement d'un ténotome pointu jusqu'à la rencontre de l'os sur lequel glisse le tendon enveloppé de sa gaîne fibreuse, nous semble-t-il être le meilleur procédé à suivre : l'instrument perçant alors la gaîne, s'engage entre l'os et le tendon et atteint ce dernier de sa face profonde à sa face superficielle. Disons seulement que dans ce cas il n'est pas nécessaire de faire usage d'un ténotome pointu; un ténotome mousse suffit : bien plus, le premier nuirait au succès de l'opération, dans le cas où on diviserait les tissus des parties profondes vers les parties superficielles, puisqu'alors l'opérateur ne pourrait traverser la gaîne fibreuse dans laquelle il doit l'engager. — Du reste la piqûre déterminée par le ténotome devra pénétrer profondément un peu en dehors des gaînes fibreuses dans lesquelles est renfermé le tendon : maintenant, à quel degré de profondeur convient-il de le faire arriver? Là est réellement la difficulté : et on ne saurait trop s'exercer à cette manœuvre sur le cadavre, si on est jaloux d'y acquérir une certaine habileté pour la pratiquer ; car elle ne *ressemble* en rien sous le rapport de la *difficulté* à celle dite *sous-cutanée* et recommandée pour la division des tendons superficiels. Une fois, d'ailleurs, la section terminée, on s'assure qu'elle a été convenablement faite si les os, violemment rapprochés auparavant, se baissent, s'écartent plus qu'ils ne le faisaient : alors, mais alors seulement, on peut affirmer que la section est complète.

§ IX. *De la section du muscle jambier postérieur.*

Derrière ou au-dessous de la malléole interne, *tels* sont les *deux* endroits où la section du jambier postérieur peut être faite avec avantage. — Dans le premier, une gaîne fibreuse l'enveloppe et le tendon se trouve en rapport en dedans avec le muscle fléchisseur commun des

orteils ; puis, un peu plus loin, avec le nerf et l'artère tibiale postérieurs : rapport qui ne permet pas à l'opérateur de l'atteindre facilement à raison de la gouttière formée par le tibia, dont le rebord met un certain obstacle à l'introduction de l'instrument jusqu'au-dessous de lui ; et comme s'il est enfoncé trop profondément, l'artère et le nerf tibial postérieurs peuvent être intéressés, et que s'il ne pénètre pas assez avant, l'opération reste infructueuse, la section étant alors incomplète, sa position, on le voit, est assez embarrassante et même difficile pour l'opérateur. Aussi, n'hésiterons nous pas à déclarer que sur ce point, c'est-à-dire derrière la malléole, on ne doit recourir à la ténotomie du jambier postérieur qu'autant que le pied se trouve dans une adduction telle que l'extrémité du scaphoïde touche la malléole interne et qu'il est impossible de diviser le muscle dans sa portion pédieuse. Quand on la pratique sur ce point, d'ailleurs, le tendon peut être coupé immédiatement au-dessous de la malléole ou dans un endroit plus voisin encore du scaphoïde. Lorsqu'on y a recours dans les pieds équins très-compliqués, elle ne peut être faite qu'à la distance d'un ou de deux centimètres au-dessous de la malléole ; car alors, mais alors seulement, la malléole interne et le scaphoïde sont distants l'un de l'autre : et voici comment il convient d'y procéder.

Une fois l'éminence formée par la tête du scaphoïde reconnue, on engage à un centimètre au-dessus et un peu en avant le ténotome, et on le fait aussi pénétrer jusqu'à l'astragale ; puis, l'instrument glisse contre cet os et sa pointe arrive à quatre ou cinq millimètres au-dessous de la saillie du scaphoïde et, en relevant ensuite le tranchant en avant jusqu'au moment où il arrive au-dessous de la peau, on divise sûrement le tendon du jambier postérieur. En suivant ce procédé, on coupe presque toujours, au dire de M. Bonnet (1), les tendons internes du fléchisseur commun des orteils, mais jamais l'artère tibiale postérieure. S'il s'agit d'un varus au plus haut degré, il faut, à raison de la saillie du scaphoïde et de son rapprochement de la malléole et de la surface articulaire nouvelle qui réunit ces deux parties ; il faut, dis-je, recourir à un autre procédé : le jambier postérieur n'ayant plus, pour ainsi dire, de portion pédieuse, et l'instrument pénétrant nécessairement dans l'articulation nouvelle si on agit au-dessous des malléoles. — Dans ce cas, on peut pénétrer à l'aide d'un ténotome mousse, seulement, on n'a jamais la certitude d'avoir atteint le jambier postérieur; et ceux qui y ont eu recours n'ont jamais vu lui succéder qu'une *amélioration douteuse*. Aussi, M. Bonnet (1) est il disposé à conseiller de tenter la section derrière les malléoles; ce qui confirme ce que nous avons dit ailleurs, savoir : que le muscle jambier postérieur n'étant indiqué par aucun relief, les connaissances anatomiques peuvent seules nous guider ; aussi doit-elle être considérée comme une des plus difficiles. En effet, à l'incertitude de la division il faut ajouter la crainte de léser l'artère tibiale correspondante ; et je dois déclarer qu'à en juger par la quantité de sang que j'ai vu s'écouler de la blessure, elle a été ouverte par plus d'un habile opérateur : seulement, il est vrai de dire que l'écoulement de ce liquide a toujours paru s'arrêter facilement à la suite de l'application de bandelettes de diachylon aidées d'une certaine compression.

§ X. *De la section des muscles péroniers latéraux.*

Près de la malléole, ces organes participent du caractère des muscles à gaînes fibreuses; c'est-à-dire qu'ils ne font aucune saillie alors même qu'ils sont fortement rétractés. Du reste, la division peut en être faite immédiatement au-dessous de la malléole ou au bas de la jambe. Seulement, derrière la malléole, la gouttière que forme en cet endroit le péroné, ajoute un peu à la difficulté de l'opération, à tel point même que, au dire de M. Bonnet, il a vu souvent l'un des muscles échapper à l'action de l'instrument. Au-dessous de la malléole, l'opération nous paraît d'une exécution plus facile ; car sur ce point ces organes sont encore rapprochés l'un de l'autre, aucune éminence osseuse ne fait obstacle à l'introduction du ténotome, qui passe aisément au-dessous d'eux, et on peut au besoin se laisser guider par la saillie qu'il présente. — La crainte de

(1) Ouvr. cité, p. 524.

(1) Ouvr. cité, p. 525.

pénétrer dans l'articulation ou de se trouver arrêté par une saillie située au côté externe du calcanéum pourrait seule y faire renoncer; et l'on évite facilement ces deux inconvénients en agissant à deux centimètres en avant de la malléole, et en introduisant le ténotome pointu derrière les tendons en le faisant agir de la partie profonde vers la partie superficielle. — Quelquefois du reste on est assez heureux pour rencontrer des sujets chez lesquels, au-dessus de la malléole externe, les péroniers latéraux offrent une saillie très-prononcée; circonstance qui diminue singulièrement la difficulté de l'opération, puisqu'elle la rapproche alors de celle mise en usage pour les tendons superficiels.

§ XI. *De la section des muscles fléchisseur commun des orteils et du grand fléchisseur du pouce.*

La situation profonde de ces muscles et surtout leurs rapports avec l'artère et le nerf tibial postérieurs, ne sauraient permettre d'en pratiquer la section dans les régions jambière et postérieure du pied; et ce n'est réellement qu'au niveau de la première phalange des orteils qu'elle peut être faite. Il est vrai que sur ce point les quatre tendons du fléchisseur commun se trouvent isolés, et que par conséquent on est obligé à quatre sections; mais on a du moins l'avantage de les trouver réunis à ceux du muscle court fléchisseur, dont la section peut avoir quelque importance. — Un ténotome pointu est l'instrument dont il convient de se servir pour cette opération : il devra être enfoncé sur la face palmaire de l'orteil jusqu'à ce qu'il rencontre le bord de la première phalange; puis, une fois l'os touché, il sera glissé au-dessous du tendon, et dès qu'il sera arrivé au côté opposé son tranchant sera dirigé contre le tendon qu'il divisera des parties profondes vers la peau. — Sans doute en agissant de la sorte on doit léser parfois les artères et les nerfs collatéraux, mais ces blessures ont en général peu d'importance.

§ XII. *De l'emploi des machines. Traitement du pied-bot par les appareils.*

Le temps où l'on traitait les pieds-bots exclusivement par la seule force des machines est bien peu éloigné encore, et déjà on semble avoir oublié les guérisons qu'on en avait obtenues dans le jeune âge. Plus d'un écrivain, en effet, est disposé à penser et à écrire aujourd'hui que la ténotomie est indispensable pour obtenir une guérison. M. Philipps s'est expliqué, en effet, à cet égard de la manière la plus affirmative pour les pieds-bots congénitaux. Pourtant c'est pour nous un devoir de déclarer qu'aux faits de guérison déjà connus et dus exclusivement à l'emploi des appareils, il nous est possible d'en ajouter un autre celui du pied bot congénital interne du deuxième degré chez un enfant arabe guéri par nos soins depuis notre séjour en Afrique; loin donc d'admettre qu'il faille, dans tous les cas, recourir à la section des tendons, nous pensons au contraire que chez les enfants en bas âge il est toujours convenable, à moins de difformités extrêmes, de commencer par recourir aux appareils et surtout de les employer avec une attention soutenue : car notre conviction est que quelquefois c'est moins au vice des machines qu'au défaut de surveillance apportée dans leur application que doit être attribué l'insuccès. Les tissus surtout chez les enfants se laissant déprimer avec facilité, le pied ne tarde pas à devenir pour ainsi dire libre dans sa prison; et la difformité alors ne doit pas tarder à reparaître sous l'influence de la contraction incessante des muscles. Il est vrai de dire, d'un autre côté, qu'un assez grand nombre d'appareils ont été préconisés contre cette affection, et que plus d'une fois le praticien a dû être embarrassé pour le choix. — Un des plus usités est sans contredit le sabot de Venel. On sait que cette machine exerce une pression continue sur le côté externe du membre et sur la face interne du pied, et que de plus elle agit sur le talon de manière que toute son action se produit latéralement. S'agit-il, par exemple, de la variété de pied bot interne connue généralement sous le nom de *pied varus*, eh bien! dans ce cas, l'appareil agit sur trois points différents : 1° sur le bord externe du pied, 2° puis sur les deux extrémités de l'arc formé par la déviation. — Viennent ensuite les machines de Scarpa, mais en général elles manquent de force et de solidité dans les points de rapport, puis les deux que Delpech a employées, et à l'aide desquelles il cherchait, avec la

première, d'abord à redresser la déviation en dedans et à ramener le pied dans la position droite, puis, avec la seconde, à donner au pied la position horizontale : mais ces machines ainsi que celles de Stromeyer, le plâtre coulé de Dieffenbach, l'appareil de M. Bouvier, celui du partisan de l'hydrosudopathie, celui de Langenbeck, et même la bottine modifiée de Scarpa, etc., etc., n'ont pas, à notre avis, été employés un assez grand nombre de fois ou du moins n'ont pas été observés dans leur application avec assez de soin et de persévérance pour que nous puissions en conscience formuler notre opinion sur leur valeur comparative et par conséquent décrire ou indiquer quels sont ceux qu'il faut employer de préférence. Aussi nous bornerons-nous à énoncer d'une manière générale les principes qui doivent présider à leur confection.

Il va sans dire que, lorsqu'il est possible, une fois la ténotomie opérée, de donner à l'organe sa forme normale, il faut se garder d'avoir recours aux machines. La seule chose dont il faille s'occuper alors est de maintenir les parties dans l'état de redressement à l'aide des appareils les plus simples, tels, par exemple, qu'un bandage amidonné ou des bottines à tige solide. M. Guérin a surtout recommandé l'usage de ces dernières, et il en a fait construire comme si elles devaient servir pour un membre sain : seulement il a pris soin de leur donner une hauteur telle qu'elles s'étendent depuis le bout du pied jusqu'au dessus du mollet et de les faire fendre sur leur partie antérieure ; la tige en est faite d'ailleurs avec un cuir de vache très-solide, et de manière à s'opposer à la déviation du pied. — Lorsque le pied au contraire ne se trouve qu'imparfaitement redressé, il faut de toute nécessité avoir recours aux machines ; et il importe de les construire de telle façon : 1° qu'elles embrassent la jambe et le pied en se moulant sur la forme vicieuse de cet organe ; 2° qu'elles offrent des branches vis-à-vis chacune des articulations déformées; et 3° qu'elles soient pourvues de ressorts ou de vis de rappel disposés eux-mêmes de telle façon qu'ils tendent à placer chacune des parties de l'appareil dans la situation où elles seraient si le membre reprenait sa forme normale.

Du reste, la nécessité de briser les appareils au niveau de chaque articulation compromise a été, il faut le reconnaître, assez bien saisie par presque tous ceux qui se sont occupés de la cure radicale des pieds-bots. Ainsi, le talon est-il très relevé et le pied porté dans l'extension, l'appareil offrira une brisure à charnière au niveau de l'articulation de la jambe et du pied : l'avant-pied est-il entraîné en dedans, une seconde brisure deviendra nécessaire et sera placée vis-à-vis l'articulation de la première rangée des os du tarse avec ceux de la seconde, de manière à permettre tous les mouvements reconnus nécessaires au redressement du membre. — Mais un point essentiel et qu'il ne faut jamais perdre de vue est de disposer les forces de manière à les faire agir avec douceur et d'une manière continue, et les ressorts qui pressent ou tirent incessamment, suivant qu'ils sont disposés de façon à se rapprocher ou à s'éloigner du centre du pied, remplissent assez bien les intentions de l'opérateur à cet égard. — Libre maintenant aux praticiens, de choisir parmi les appareils que l'on doit à Scarpa, Duval, Philipps, etc., et de consulter au besoin les planches qu'ils ont publiées à ce sujet. Pour nous, nous le répétons, ne pouvant nous prononcer consciencieusement sur leur valeur comparative, nous nous bornons à cette simple indication.

§ XIII. *De l'emploi de quelques autres moyens pour la cure radicale des pieds-bots.*

Le massage, les fumigations et les douches sont des moyens qu'il importe de ne pas négliger ; car on en obtient parfois des résultats avantageux, ainsi que nous avons pu nous en convaincre. — Ainsi, des frictions sur le pied et la jambe et des mouvements doux et souvent répétés, dans lesquels on s'efforce de ramener, à l'aide de la main, le pied à sa direction normale, produisent souvent d'excellents effets et nous ont suffi pour obtenir la guérison de plusieurs pieds-bots difformes chez des enfants, il est vrai, et notamment chez un jeune Maure de trois ans et demi atteint d'un double pied-bot poplité interne : et cela en moins de dix mois de temps. Aussi n'hésitons-nous pas à recommander de la manière la plus pressante de recourir au massage, surtout lorsqu'on

cesse momentanément l'emploi des machines.

Un autre moyen dont j'ai eu également à me louer en Afrique sont les fumigations et les douches : celles de genièvre m'ont été fort utiles. A cet effet il suffit de faire infuser une poignée de cette plante dans 1000 ou 1500 grammes d'eau, et d'exposer ensuite l'organe pendant une demi-heure ou une heure à la vapeur de cette infusion ; puis, à imprimer ensuite des mouvements au pied et à le frictionner. — Encore une fois, à en juger par les résultats que j'ai obtenus dans le petit nombre de cas de pieds-bots que j'ai eu à soigner, ces moyens sont d'un secours puissant pour le traitement.

ART. III. — EXAMEN DES RÉSULTATS OBTENUS A LA SUITE DES DIVERS MOYENS EMPLOYÉS POUR GUÉRIR LES PIEDS-BOTS.

Si personne, grâce au grand nombre de guérisons obtenues, ne met de nos jours en doute l'efficacité de la ténotomie appliquée au traitement des pieds-bots, peut-être est-il vrai de dire pourtant que les travaux publiés à cet égard ne sont pas de nature à satisfaire complétement le praticien jaloux de n'entreprendre aucune opération sans connaître d'avance exactement les chances de succès qu'elle peut offrir ; et il est malheureusement vrai de dire que pour la cure des pieds-bots comme pour celle de beaucoup d'autres infirmités ou de maladies, les succès seuls ont été publiés. Il eût été pourtant non moins important de connaître les revers, et surtout de chercher à en déterminer la cause ; afin de mettre les praticiens à même d'éviter à l'avenir de tenter la guérison des cas qui ne se présentent pas avec des conditions de succès suffisantes. Aussi faut-il féliciter sincèrement M. Bonnet de Lyon d'être entré dans une autre voie et d'avoir mis le lecteur à même de juger entièrement de la valeur de l'opération nouvelle, relativement aux chances de succès qu'elle présente.

Félicitons surtout M. Bonnet d'avoir poussé le scrupule au point de distinguer nettement les cas dans lesquels le pied étant revenu à sa conformation normale a recouvré ses fonctions d'avec ceux dans lesquels la conformation seule avait été rétablie Il serait à désirer qu'un pareil exemple trouvât des imitateurs pour toutes les autres questions relatives à la chirurgie opérante. — La science y gagnerait, sans contredit, beaucoup, et la considération de ceux qui en sont les interprètes s'en trouverait rehaussée.

§ Ier *Résultats pratiques obtenus à la suite du traitement du pied bot poplité interne au premier degré.*

La section du tendon d'Achille suffit pour obtenir la cure de cette difformité, mais il s'en faut que, une fois l'opération pratiquée, le membre reprenne immédiatement sa forme normale. Bien souvent, en effet, on est obligé d'avoir recours à l'emploi des machines, mais aussi est-il vrai de dire que, dans ces cas, la guérison est non-seulement possible chez l'enfant et l'adolescent, mais encore, ainsi que nous avons été assez heureux pour l'obtenir, chez des sujets de vingt-cinq à trente ans. — Du reste on ne saurait attacher trop d'importance à distinguer les cas dans lesquels le retour du membre est suivi en même temps du rétablissement des fonctions, car il n'y a guérison, à notre sens, qu'autant que les modifications obtenues portent à la fois et sur l'ordre physiologique et sur l'ordre anatomique. — Maintenant reste à indiquer d'où naissent les obstacles au rétablissement des fonctions quand le membre n'a repris que sa forme normale : viennent ils des muscles postérieurs non divisés ou de la disposition des surfaces osseuses? C'est là, il faut en convenir, une question difficile à résoudre? seulement il est facile de constater que la douleur se fait sentir pendant le redressement non au niveau de la section du tendon, mais au-devant de l'articulation de la jambe avec le pied et par conséquent là où s'exerce la pression des surfaces osseuses qui doivent se replacer dans des rapports naturels. — Quoi qu'il en soit, le redressement du pied s'obtient d'habitude du dixième au quinzième jour chez les malades de plus de douze à quinze ans; mais le retour des fonctions du membre n'apparaît guère avant le second mois, et la marche ne se fait avec quelque facilité qu'au bout de six à sept semaines : tandis que dans le jeune âge ce résultat est presque immédiat.

§ II. *Des résultats pratiques obtenus à la suite du traitement du deuxième degré du pied bot interne.*

La section du court fléchisseur des

orteils et celle de l'aponévrose plantaire doivent être ajoutées pour ce genre de difformités à la section du tendon d'Achille, et encore n'obtient-on souvent que des résultats incomplets. Il est difficile en effet de ramener le talon à sa forme normale par la section du tendon d'Achille et l'opération ne procure d'habitude qu'une amélioration peu sensible dans la forme du pied, à moins toutefois qu'il ne s'agisse d'individus jeunes encore (douze à quinze ans); passé cet âge, il est rare, nonobstant tout ce qu'on peut mettre en usage, de faire disparaître la courbure antéro-postérieure : qu'on se garde cependant d'y voir une contre-indication aux opérations, car, pour ne pas être complète, l'amélioration n'en est pas moins très-sensible.

§ III. *Des résultats pratiques obtenus à la suite du traitement des troisième et quatrième degrés du pied-bot interne.*

La guérison du pied-bot poplité interne, alors que les déplacements sont peu étendus, peut être obtenue assez aisément par la section du tendon d'Achille, et cela même chez des personnes âgées de vingt à vingt cinq ans; mais lorsque l'adduction ou la flexion de l'avant-pied sur l'arrière-pied a une certaine étendue on ne saurait se borner à cette simple section, à moins qu'on n'opère dès les premières années qui suivent la naissance. Passé en effet l'âge de trois ou quatre ans on ne peut s'empêcher d'agir et sur l'aponévrose plantaire, et sur l'adducteur du gros orteil, et sur le jambier postérieur : et encore faut-il, pour parvenir à faire marcher le malade sur le pied, qu'il soit âgé de moins de quinze ans; car si le développement en hauteur est terminé ou à peu près achevé, on n'obtient alors qu'un résultat si incomplet, et à l'aide d'un traitement si long, que nous n'aurions peut-être pas le courage de conseiller l'opération aux personnes atteintes de pieds aussi difformes. — Ainsi, pour le troisième degré, surtout quand les déplacements sont peu étendus, il faut opérer sans crainte et promptement; mais pour le quatrième degré, quand le pied est bien difforme, peut être est il sage de ne rien entreprendre après le développement en hauteur : deux ou trois mois sont du reste nécessaires, même dans les cas heureux, pour mener à bien une pareille guérison.

§ IV. *Des résultats pratiques obtenus à la suite du traitement du cinquième degré du pied-bot poplité interne.*

Les sections du tendon d'Achille, du jambier postérieur, des fléchisseurs des orteils et de tous les muscles de la plante du pied suffisent à peine pour obtenir un résultat avantageux quand le malade est âgé de plus de quinze ans. Et quand, plus tard, on arrive à faire cesser l'adduction de l'avant-pied et à diminuer l'élévation du talon, on ne peut cependant parvenir à aplatir le pied et à relever le quatrième et le cinquième métatarsien. Puis, si, pour saisir toute la partie (le pied), on s'avise d'exercer une constriction circulaire, on voit tout aussitôt se rapprocher les os du métatarse et s'accroître par conséquent la difformité; de telle sorte qu'au peu d'efficacité des sections vient s'ajouter la difficulté de faire usage des moyens mécaniques : aussi ceux qui n'ont jamais pratiqué la ténotomie doivent-ils se garder de commencer par opérer les difformités du quatrième et du cinquième degré, car il y aurait souvent de quoi les faire renoncer à jamais à son usage. — M. Guérin dit en avoir essayé plusieurs fois dans ces cas, mais sans résultat avantageux. Car jamais il n'a pu faire cesser l'enroulement transversal du pied et le renversement en dedans, de telle sorte, pour nous servir de ses expressions, « qu'après avoir fait à chaque pied huit » ou dix sections, prolongé le traitement » pendant deux ou trois mois, en combinant les machines, les massages, » les fumigations avec les sections tendineuses et musculaires, il n'a pu arriver » à faire marcher les individus sur la » plante du pied. Examinés dans le lit, » ils paraissaient avoir beaucoup gagné » à l'opération; mais, comme on ne les » avait pas amenés au point de faire que » le pied ne reposât sur le sol que par sa » face inférieure, celui-ci, au lieu de » s'améliorer par la marche comme on le » voit toujours quand les malades cessent d'appuyer sur le bord externe ou » sur le dos du pied, a repris graduellement sa première forme vicieuse (1). » — Du reste un résultat aussi désavantageux n'étonne pas M. Guérin, qui, ainsi que nous l'avons déjà dit, a eu oc-

(1) Bonnet, ouvr. cité, p. 539-540.

casion de faire l'autopsie d'un pied bot poplité interne chez un homme âgé de trente-sept ans chez lequel, on l'a vu, il fut impossible, même après l'enlèvement de tous les muscles et de tous les tendons, de redresser le pied; les ligaments et les os étant seuls conservés (1).

« En définitive donc, jusqu'à l'âge de » dix à quinze ans il n'est pour ainsi » dire pas d'espèces de pied-bot qu'on » ne puisse espérer de guérir à l'aide » des divers moyens que nous avons » préconisés; mais passé cette époque » les pieds-bots du premier, du deuxième » et du troisième degré sont les seuls » dont on puisse tenter la guérison avec » chance de succès. Aussi, ne saurait-on » trop le répéter, c'est dès le plus jeune » âge qu'il convient de recourir à la ténotomie: alors, en effet, les organes » reprennent si aisément leurs formes » et recouvrent si facilement leurs fonctions que l'emploi des machines suffit » parfois pour obtenir la guérison complète de la difformité. »

§ V. *Des résultats pratiques à la suite du traitement du pied-bot poplité externe.*

On sait combien sont rares les difformités de cette nature; aussi nous sera-t-il impossible de formuler notre pensée à l'égard de cette affection, ainsi qu'il nous a été permis de le faire pour les différentes variétés de pied-bot interne. Il nous sera également impossible de rien préciser relativement à la section des péroniers latéraux pratiquée dans le but de remédier aux pieds-plats, et nous le regrettons vivement, à raison du jour que jetterait sur la théorie de M. Bonnet une pareille opération: en retour, cette section a été appliquée au renversement des pieds en dehors et à leur aplatissement accompagnés de douleur au-dessus de la malléole pendant la marche et, à en croire M. Bonnet, les résultats auraient été avantageux; mais de l'aveu de l'auteur, le renversement du pied en dehors était si peu prononcé qu'il fallait y regarder de près pour s'en assurer. Toujours est-il que, dans les deux observations rapportées dans le traité des sections tendineuses, l'amélioration ne fut pas douteuse (1). — Mais qu'on se garde de penser que le renversement en dehors soit plus prononcé, les résultats soient plus favorables: quand ces renversements, en effet, s'accompagnent d'une flexion du pied sur la jambe et d'un redressement de ces organes d'avant en arrière, ces ligaments alors sont très-relâchés; à tel point même que la malléole paraît déjetée en dehors, et, lorsqu'on est parvenu à opérer un certain redressement, les efforts de la pression du pied sur le sol tendent à reproduire la difformité. Aussi notre opinion est-elle absolue à cet égard comme pour le cinquième degré du pied-bot poplité interne. En pareille circonstance, il est prudent de s'abstenir.

(1) Ibid., p. 477 et suiv.

(1) Bonnet, ouvr. cité, p. 542, 543.

DU TORTICOLIS.

On donne ce nom à la déviation de la tête, soit que cette déviation se traduise par une obliquité de cet organe ou qu'elle consiste en une flexion sur le sternum. — Cette difformité peut exister d'ailleurs à différents degrés. Aussi elle peut ne consister qu'en un léger mouvement latéral et déterminer à peine quelque gêne, ou bien être portée au point de relever le menton, d'abaisser le sommet de la tête jusque près de l'épaule, toute la tête ayant subi un mouvement de torsion sur son axe, et l'aspect de la physionomie étant triste et mélancolique: bien entendu qu'entre les deux degrés que nous venons de décrire il peut exister des degrés intermédiaires à l'infini.

§ Ier. *Historique.*

Des prétentions rivales analogues à celles que nous avons fait connaître à propos de la ténotomie, se sont élevées à l'occasion de la difformité dont nous nous occupons en ce moment; mais ici, il faut l'avouer, M. Guérin n'a pas été aussi fondé et aussi heureux dans ses réclamations. A l'en croire (2), nul n'avait tenté avant lui la section sous-cutanée du muscle sterno-mastoïdien: et pourtant les travaux de Dieffenbach sur ce sujet avaient été publiés, dès 1830, dans le Manuel de chirurgie de

(2) Ronhuysen [illegible] vileuren. Nuremb., 1674, t. 1, n. 22.

Rust(1). En outre, ce grand chirurgien, lors de son séjour à Paris, avait eu des conférences chez M. Amussat à l'occasion de cette section. Aussi nous bornerons-nous, sans nous arrêter davantage aux prétentions de M. Guérin, à enregistrer les dates, pour faire connaître les noms de ceux qui peuvent être considérés comme les inventeurs de cette opération. A Ronhuysen (2) revient l'honneur de l'avoir pratiquée, en 1670, en soulevant la peau et le muscle, et en les coupant l'un et l'autre de dedans en dehors; puis est venu Florian, qui fit usage de ciseaux, et ensuite Minius, qui, divisant son opération en deux temps, mettait d'abord le muscle à nu à l'aide d'une eschare et le divisait extérieurement. En 1822 Dupuytren y recourut pour la première fois et avec un plein succès; et en 1830 Dieffenbach (3) la mit en usage avec non moins d'avantage. Sont venus ensuite Stromeyer, qui, il faut le reconnaître, avait déjà pu devancer, en 1826, le chirurgien de Berlin, mais sans succès; puis MM. Amussat, Bouvier, Guérin, Bonnet de Lyon, et toutes les notabilités chirurgicales de la province et de la capitale.

§ II. *Etiologie.*

Différentes causes peuvent donner naissance à la difformité dont nous nous occupons, et à cet égard elle ne diffère pas du pied-bot; elle lui ressemble également, en ce sens qu'elle peut être congénitale ou acquise : du moins pour ce qui a trait au torticolis produit par une contraction musculaire active. — Le torticolis congénital est sans contredit le plus fréquent, et on l'observe beaucoup plus souvent à droite qu'à gauche : un tiers de fois de plus environ. — Il en existe en outre une variété particulière qui se traduit à l'extérieur par une tumeur arrondie, située au-dessus de la clavicule : cette variété, qui se forme pendant l'accouchement, est due à la déchirure du muscle sterno-mastoïdien et à la petite quantité de sang qui s'en épanche. — On a vu la difformité du cou affecter une forme intermittente, c'est-à dire n'exister que pendant un certain temps; puis disparaître entièrement : dans ce cas, sans aucun doute, la maladie, à laquelle on pourrait donner le nom de crampe nerveuse, dépend d'une affection de cette dernière nature.

La paralysie des muscles d'un côté du cou, ceux du côté opposé agissant selon l'ordre physiologique, peut donner lieu également au torticolis. La carie des os et l'altération des ligaments peuvent aussi le produire. Il faut en dire autant des maladies des parties qui entourent la colonne vertébrale, telles que des tumeurs solides développées sur le côté du cou, ou de vastes abcès à la suite desquels il s'est développé un tissu inodulaire tendu, ou bien encore des cicatrices profondes. Enfin il survient parfois aussi à la suite d'un refroidissement du cou ou d'une brusque distension des ligaments, que l'on pourrait jusqu'à un certain point considérer comme un rhumatisme articulaire des premières vertèbres cervicales, et surtout de l'atlas avec l'axis : ce rhumatisme constitue ce que M. Bouvier a appelé *torticolis articulaire*. Dans cette espèce, la maladie survient par un mécanisme analogue à celui qui opère l'inclinaison du bassin sur la cuisse dans la coxalgie. Ainsi, pour éviter la douleur et les tiraillements des parties affectées, le malade se trouve entraîné à fléchir la tête du côté lésé et à tourner la face du côté opposé : les ligaments s'accommodent à cette position du cou, qui se maintient presque par le seul poids de la tête aidé d'une faible contraction musculaire; l'action des muscles, déterminée par la douleur, ramène d'ailleurs la tête à cette position, lorsqu'elle en est écartée, et tend sans cesse à accroître la déviation.

§ III. *Diagnostic.*

Le diagnostic, avons-nous dit, se présente avec des degrés divers d'intensité, et nous ajoutons qu'il peut s'accompagner de douleurs plus ou moins vives, et qui semblent quelquefois plus ou moins sous l'influence des vicissitudes atmosphériques : chez quelques sujets, les douleurs se font sentir pendant qu'ils sont couchés; dans d'autres circonstances, au contraire, c'est après un travail long et continu qu'ils croient éprouver au cou un tiraillement tel que

(1) Rust's Handbuch der chirurgie, t. III, p. 629.
(2) Mém. sur le torticolis.
(3) Ammon-Parallele der Franzœsischen und Deutschen Chirurgie, 1825.

la tête paraît entraînée vers l'épaule. Ajoutons encore que, quand la difformité est extrême, les traits du visage sont généralement altérés : on dirait qu'ils ont subi un commencement d'atrophie et ont cessé de reposer sur un plan horizontal ; toutes les lignes paraissent bomber, en effet, et former avec l'horizon un angle aigu, et l'organe de la vue s'associe à cette déviation en s'élevant presque toujours au ciel pour regarder en bas. Quant aux parties situées dans le voisinage de la tête, et entre autres le muscle sterno-cléido-mastoïdien, on le trouve *tendu* plus court que celui du côté opposé, faisant saillie sous la peau et d'une dureté remarquable. L'épaule correspondant au côté droit se trouve plus élevée et tirée en avant et ne correspond plus au sternum, qui paraît déprimé. — Les symptômes que nous venons de décrire sont ceux du torticolis envisagé d'une manière générale ; mais ils se modifient suivant la cause qui y a donné naissance : ainsi, dans le torticolis dû à la paralysie des muscles d'un des côtés du cou, les traits du visage ne sont pas altérés et le menton n'est pas dévié, la colonne vertébrale est simplement inclinée à la dernière vertèbre cervicale ; et lorsque le malade cherche à abaisser la tête sur la poitrine, elle tourne sur son axe et le menton paraît fuir du côté opposé.

Dans le torticolis qui survient à la suite de la carie des os et de l'altération des ligaments on n'observe aucune tension du muscle, et il n'y a par conséquent aucune corde dure faisant saillie sous la peau ; enfin, dans l'incurvation cervicale, ne se retrouvent ni la courbure de la déviation musculaire, ni l'angle produit par la paralysie des muscles : en retour on sent un gonflement à la région cervicale, et dans le lieu correspondant aux surfaces osseuses morbides existe un angle plus ou moins développé suivant la destruction des tissus, la gravité et la durée de la maladie. — Dans le torticolis produit par la déchirure du muscle sterno-mastoïdien pendant l'accouchement, on voit, comme nous l'avons déjà dit, une petite tumeur arrondie bleuâtre et pâteuse au-dessus de la clavicule ; puis, une fois qu'elle a disparu, on sent une substance dure et épaisse au-dessous de la peau, et l'on reconnaît en même temps que le ventre du muscle, devenu plus épais que son congénère, tire la tête vers l'épaule. — Dans le torticolis articulaire, les symptômes varient suivant l'état aigu ou chronique de l'affection. Le premier s'accompagne de douleurs vives intermittentes et d'une difficulté de mouvements assez grande ; et le degré d'intensité de la douleur, dans ce cas, suffit pour distinguer cette variété du torticolis par contraction musculaire active : dans ce dernier, d'ailleurs, on peut impunément, pour ainsi dire, presser les muscles de la région, tandis qu'il n'en est pas de même pour le torticolis articulaire aigu. — Dans le torticolis articulaire chronique, la tête est fléchie latéralement de l'un ou l'autre côté ; et la rotation faisant dévier la face, il y a en outre : 1° douleur à la partie inférieure de la nuque, 2° relâchement du muscle du côté opposé, 3° roideur et gêne de tous les mouvements du cou, 4° enfin atrophie du côté de la face qui répond à l'inclinaison de la tête, du moins quand la maladie a une certaine durée.

§ IV. *Anatomie pathologique.*

Des mouvements de totalité et des mouvements partiels peuvent être produits par la colonne vertébrale : en d'autres termes, aux endroits correspondant à la région sacro-lombaire, à celle des onzième et douzième vertèbres dorsales, de la septième cervicale et de la première cervicale il se passe, à l'aide des fibro-cartilages, certains mouvements qui permettent d'expliquer la déviation de la tête et celles de la colonne vertébrale. Une fois la tête déviée en effet, la colonne cervicale, pour rétablir l'équilibre, s'incline en sens inverse sur la colonne dorsale, si la difformité est congénitale, et, pour peu qu'elle ait quelque durée, cette déviation aura acquis une telle solidité que, pour en obtenir la guérison, on sera obligé d'avoir recours à des moyens puissants et long-temps continués ; et comme les muscles longitudinaux situés des deux côtés du cou se trouvent aussi raccourcis, il doit en résulter que ceux qui ont été assez heureux pour guérir d'un torticolis ancien, mais qui n'ont pas été soumis aux moyens mécaniques, semblent avoir le cou fléchi en avant et plus court que d'habitude (1).

(1) Guérin, ouvr. cité.

Dans le torticolis articulaire, la torsion du cou peut disparaître par le fait seul de la cessation de la maladie ; malheureusement il en est rarement ainsi, et le plus souvent on voit succéder à cet état de la roideur dans les jointures, un état vague d'endolorissement, et enfin un engorgement des ligaments, qui indiquent le passage de la maladie à l'état chronique. Alors aussi, la difformité devient d'autant plus disgracieuse que la physionomie s'altère. Quelquefois même, enfin, la maladie continuant à faire des progrès, on n'a plus affaire alors à un simple torticolis, mais à une affection des plus graves : c'est-à-dire à une carie ou à une nécrose des surfaces osseuses.

§ V. *Traitement.*

Le traitement du torticolis ne diffère pas de celui recommandé pour toutes les difformités du même genre, c'est-à-dire que, comme pour le pied-bot, c'est à la section du tendon et des muscles rétractés qu'il faut recourir; en y ajoutant au besoin les mêmes moyens que nous avons recommandés pour la cure de la difformité du pied-bot, c'est-à-dire l'emploi des appareils, etc., etc. Les remèdes internes, en effet, ainsi que les divers topiques dont les anciens faisaient usage en pareil cas, ne sont véritablement d'aucune efficacité employés seuls ; aussi allons-nous passer immédiatement à l'étude des procédés employés pour la guérison de cette difformité.

A. DU LIEU OU DOIT ÊTRE PRATIQUÉE LA SECTION.

C'est ordinairement à un pouce (3 centimètres environ) au-dessus de l'insertion du muscle à la clavicule que se pratique la section ; mais quelques chirurgiens ont pensé qu'il serait préférable d'agir au tiers inférieur, ou bien à la partie moyenne, ou enfin au niveau des insertions inférieures. M. Malgaigne a conseillé au contraire la portion la plus élevée du muscle (1), parce que sur ce point l'organe est moins large et les vaisseaux plus éloignés de l'instrument ; mais la section à la partie inférieure a généralement prévalu. Toutefois, le muscle étant susceptible d'offrir des variétés, on peut se trouver conduit à diviser à des hauteurs différentes. Tout récemment, en effet, j'ai eu occasion de constater chez un individu une saillie si prononcée du ventre du muscle, à 10 centimètres au-dessus du sternum, que le tendon se trouvait complètement effacé et qu'il était difficile, pour ne pas dire impossible, de le soulever pour introduire l'instrument. Qu'on se garde néanmoins de penser que nous conseillions la section à la partie supérieure : car il doit être très-difficile d'y faire faire une saillie assez considérable au muscle, pour le détacher des parties profondes; d'ailleurs, en agissant près de la portion tendineuse ou sur la portion tendineuse même du muscle sterno-mastoïdien, on a l'avantage de trouver une plus grande résistance et d'éviter l'hémorrhagie, la section tendineuse ne donnant lieu qu'à l'écoulement de quelques gouttes de sang.

B. DE LA SECTION DU MUSCLE STERNO-MASTOÏDIEN.

M. Malgaigne (1), dont personne, on le sait, n'apprécie plus que nous le mérite, se trompe, ainsi que s'étaient trompés avant lui plusieurs écrivains, quand il affirme avec eux (2), et avec M Guérin lui même (3), qu'à ce dernier chirurgien revient l'honneur d'avoir le premier établi la diversité d'action de l'extrémité sternale et de l'extrémité claviculaire du muscle sterno-mastoïdien, Stromeyer et Dieffenbach en ayant déjà parlé et s'étant bornés à l'incision d'une de ses attaches. Il paraîtrait même que Richter s'était expliqué à cet égard d'une manière non équivoque (4).

C. PROCÉDÉ DE DIEFFENBACH.

Le malade est assis sur une chaise; un aide, placé derrière lui, est chargé de diriger la tête du côté opposé à

---

(1) Manuel de médecine opératoire, p. 143. 1843.

(1) Manuel de médecine opératoire, p. 141.

(2) Velpeau, Traité de médecine opératoire, t. I. — Vidal de Cassis, Pathol. et méd. opér., t. II.

(3) Nouvelle méthode de traitement des torticolis, 1839.

(4) Expériences, t. I, p. 559.

déviation; un second aide a mission de tirer le coude en bas, afin d'abaisser l'épaule; et le muscle, se trouvant tendu par ces deux mouvements opposés, forme une saillie sous la peau, et est saisi par l'opérateur, avec le pouce et l'indicateur, qui le tire vers lui et enfonce ensuite le petit canif recourbé à côté des muscles et des parties sous-jacentes : sa lame doit d'ailleurs dépasser l'épaisseur du muscle jusqu'à ce que l'on sente la pointe sous la peau du côté opposé, qu'il faut se garder d'ouvrir. Le pouce presse ensuite la peau et le muscle sur l'instrument, que l'on retirera en agissant sur l'organe rétracté avec la pointe du ténotome; puis, une fois la lame de ce dernier hors de la plaie, on entend une résonnance produite par la cavité thoracique, et elle est d'autant plus éclatante que le muscle est plus tendu et l'individu plus maigre : en même temps un enfoncement se produit dans le lieu correspondant à la section, et le doigt, agissant sur ce point, fait sortir une petite quantité de sang. — Quand le bruit dont nous parlons ne se fait point entendre, il est à craindre que l'organe n'ait pas été divisé en entier; il faut alors réintroduire aussitôt la lame et compléter l'opération avant de quitter le malade.

D. PROCÉDÉ DE M. GUÉRIN.

Le malade est couché sur un lit dont le tiers supérieur est relevé en pente, un aide tient la tête et tend à l'incliner en sens inverse de l'inclinaison pathologique et à exagérer ainsi la rotation existante. Une fois le muscle soulevé et tendu, on pratique à la peau, à 15 ou 18 millimètres (six ou huit lignes) au dessus de l'insertion sternale du muscle, un pli parallèle à la direction de ce dernier, pli dont la base répond au point de la peau qui, dans le relâchement, longe le bord externe du muscle. L'opérateur plonge ensuite à la base de ce pli un bistouri mince, large de 4 millimètres (deux lignes) et légèrement concave sur le tranchant. Dans le premier temps la lame de l'instrument est introduite à plat, le tranchant tourné du côté de la tête; et lorsqu'elle a été enfoncée de 15 à 18 millimètres (six à huit lignes), de manière à dépasser le bord interne du muscle sans traverser la peau du côté opposé, là l'opérateur, dans un second temps, la relève et applique son tranchant sur le muscle. Dans un troisième temps, enfin, il abandonne le pli de la peau et coupe le tendon. La peau, relâchée et revenue sur elle-même, s'applique contre l'instrument, le presse et le suit pour reprendre ses premiers rapports, et empêche ainsi de faire une ouverture plus grande que celle qui a servi à son introduction. Le faisceau musculaire est presque spontanément divisé; et il ne faut pas craindre d'appuyer avec quelque force, afin d'éviter une division incomplète de ses fibres. La section complete du muscle s'annonce d'ailleurs par un bruit semblable à celui que l'on entend dans la section du tendon d'Achille et par le redressement de la tête (1).

M. Guérin a proposé (2) également le procédé suivant pour les cas où le tendon du muscle n'aurait pas contracté d'adhérences avec les parties subjacentes et pourrait en être facilement éloigné : le muscle alors doit être soulevé avec un des doigts de la main gauche; puis, ce dernier glissé au-dessous de lui, de dedans en dehors, la main droite dirige ensuite, sur la base du bord externe de la saillie musculaire et dans le point directement opposé à l'extrémité du doigt qui fait l'office de conducteur, un ténotome ayant une petite lame, tranchante et à pointe acérée, soutenue par une tige arrondie qui se continue avec une seconde lame tranchante, légèrement convexe, et terminée de nouveau elle-même, jusqu'au manche de l'instrument, par une tige arrondie semblable à la première. Ce ténotome doit être introduit à plat, et de part en part derrière le tendon; puis le bord tranchant de la lame convexe sera retourné contre les parties qu'il faut diviser, et il lui sera imprimé des mouvements de va-et-vient, afin d'achever la section du tendon sans agrandir les plaies extérieures dans lesquelles se trouvent seulement les deux points arrondis de la tige de l'instrument. — Une fois l'opération terminée, l'instrument est retiré ainsi qu'il avait été introduit, et la double solution de continuité n'entraîne pas plus d'accidents qu'une simple ponction.

E. APPRÉCIATION.

Il y a en réalité si peu de différence

(1) Guérin, Mém. cité.
(2) Sédillot, Méd. opér., t. 1, p. 447.

entre le procédé de M. Guérin et celui de M. Dieffenbach, qu'il n'était peut-être pas nécessaire de consacrer un chapitre particulier à leur appréciation : toute la différence consiste en effet, de la part de M. Guérin, à faire en dehors ce qui avait été fait en dedans par les autres, et à inciser d'avant en arrière au lieu d'imiter ceux qui avaient agi d'arrière en avant. Il est vrai de dire que quelques écrivains ont pensé que la direction donnée à l'instrument par M. Guérin avait l'avantage d'éviter plus sûrement les dangers de l'opération. En dirigeant, ont-ils dit, l'instrument de *dehors en dedans*, pour le faisceau sternal, on ne court aucun risque de léser les vaisseaux, la veine jugulaire externe restant fort loin en dehors du trajet de l'instrument, et la carotide primitive et la veine jugulaire interne correspondant à la base de la lame, et se trouvant protégées d'ailleurs, ainsi que la trachée-artère, par les muscles sterno-hyoïdien et sterno-thyroïdien. Mais ces raisons, ainsi que celles données en faveur de la section pratiquée d'avant en arrière, ne nous paraissent rien moins que concluantes, et nous sommes disposé à penser, pour notre part, qu'on a attaché à cette controverse une importance qu'elle ne mérite pas. Bien plus, dans notre opinion, en procédant avec précaution, il nous paraît impossible de léser des vaisseaux importants : car, à supposer même que la jugulaire externe fût atteinte, sa division n'entraînerait aucun accident ou du moins n'entraînerait, selon toute apparence, qu'un peu d'épanchement de sang qui ne tarderait pas à se résorber. — Quant à la question de savoir s'il convient de se borner à la section d'un seul faisceau, nous pensons, nonobstant ce qu'a écrit à ce sujet M. Guérin, que, dans la plupart des cas, il importe de les diviser l'un et l'autre. Seulement il n'y a aucun inconvénient à commencer par le faisceau sternal, sauf à recourir quelques jours après à celle du faisceau claviculaire.

F DES SUITES IMMÉDIATES DE L'OPÉRATION.

Une fois l'opération terminée, et l'air et le sang contenus dans la plaie expulsés, un morceau d'emplâtre agglutinatif ou de taffetas gommé doit être appliqué sur la plaie; puis une pelote de charpie sera posée, afin de déprimer la peau dans l'enfoncement et d'éviter l'accumulation du sang dans la plaie. Quelques compresses carrées et épaisses, et de longues bandelettes agglutinatives passant sur la poitrine et le dos, compléteront, avec plusieurs cravates destinées à soutenir la tête, l'appareil. Les bandelettes sont levées le deuxième jour et avec beaucoup de précaution, afin de ne rien arracher : car il importe qu'il n'y ait sur les tissus correspondant à la plaie aucune cause d'irritation, sans quoi on s'exposerait à donner naissance à une suppuration qui pourrait fuser dans le médiastin antérieur; et l'on ne saurait dire assez combien, avec des soins bien entendus, on favorise le succès de ces opérations. Nul doute que si, malgré toutes les précautions désirables, il survenait une tumeur inflammatoire, qu'il ne fallût la combattre avec vigueur par des antiphlogistiques puissants et autres médicaments appropriés. Il va sans dire aussi qu'alors il ne faut pas chercher à maintenir la tête : car, en voulant la redresser, on provoque des douleurs qui s'opposent à la guérison de l'inflammation. — Si la tumeur prenait un volume tel qu'il fût impossible à l'opéré de supporter la position horizontale, et que la flexion latérale de la tête ne calmât pas ses douleurs, il conviendrait de soulever la tête avec plusieurs coussins de manière à lui permettre un mouvement de flexion vers le sternum, et il devrait être en même temps recommandé au malade le repos le plus absolu de l'organe. — Dans le cas où le pus viendrait à se former, il faudrait se hâter de lui donner issue à l'aide d'une ponction; afin d'éviter qu'il ne fuse dans le médiastin antérieur. Il suffit quelquefois, du reste, d'exercer une compression légère au début sur le siége même du mal, pour arrêter son développement et favoriser la résorption du liquide, ainsi que j'ai eu occasion de m'en convaincre. Je suis parvenu, en effet, à faire disparaître une tumeur de cette nature en posant sur cette dernière une pelote de charpie un peu plus grosse qu'un œuf de poule, en la recouvrant de plusieurs compresses et en plaçant sur elles quelques bandelettes agglutinatives qui, fixées sur le dos et la poitrine, me permettaient, en tirant sur elles, d'exercer une certaine compression sur la tumeur.

§ VI. *Traitement mécanique.*

L'emploi des machines est pour ainsi

dire de nécessité absolue dans la cure du torticolis; mais, pour cela, il convient d'attendre que la plaie soit cicatrisée: alors on peut choisir entre celui de M. Guérin, qui a fait construire un appareil à extension longitudinale dans la position horizontale, et dont le système est le même que celui de Shaw, et celui de M. Bouvier, qui a modifié la minerve de Delacroix, et dont M. Bouvier s'est servi pour redresser sans section du muscle, un torticolis articulaire combattu primitivement par un traitement antiphlogistique. — La cravate de carton de Dieffenbach a aussi été mise en usage, mais elle n'est pas assez forte pour lutter contre la déviation cervicale. — Enfin, M. Philipps a aussi décrit un appareil dont il dit avoir retiré de très bons effets.

Nous garderons à l'égard de chacun de ces appareils la même réserve que nous avons tenue pour ceux employés pour la cure du pied bot; toutefois, nous dirons cependant que celui de M. Bouvier nous paraît d'une application beaucoup plus facile et surtout moins gênante pour le malade.

§ VII. *Des résultats pratiqués à la suite du traitement du torticolis.*

La section isolée de la portion sternale préconisée surtout par M. Guérin, est loin de suffire dans tous les cas. M. Bonnet a été obligé de diviser *quatre fois* sur cinq le faisceau claviculaire; seulement le chirurgien de Lyon, au lieu de recourir à la section de la portion claviculaire immédiatement après avoir tenté en vain celle de la portion sternale, a préféré mettre un intervalle de quelques jours entre les deux sections. Du reste il ne faut pas s'abuser, il n'est pas toujours possible, même après avoir coupé les deux faisceaux, de redresser entièrement la tête; pour y parvenir, on est obligé de recourir à une troisième section du corps du muscle au-dessus des premières cicatrices: c'est à dire à trois ou quatre centimètres au-dessus de la clavicule. Quant aux résultats obtenus, on ne peut s'empêcher de reconnaître que quelques-uns ont été *brillants*; toutefois, il faut se garder de croire qu'on soit chaque fois assez heureux pour redresser complétement la difformité. — Aussi, quand la déviation est ancienne et que le malade a plus de quinze ans, on n'obtient qu'une amélioration plus ou moins grande, car le torticolis est alors une maladie *fort complexe* qui se compose et de la rétraction musculaire et d'une atrophie très sensible de la face et de la colonne cervicale dans la moitié correspondant à l'inclinaison: et quand bien même on serait assez heureux pour obtenir un redressement parfait de la tête, il y aurait néanmoins toujours absence de symétrie et de régularité de la face.

DE LA SECTION DU MUSCLE STERNO-MASTOÏDIEN DANS LES GOITRES QUI COMPRENNENT LA TRACHÉE-ARTÈRE.

M. Bonnet, dans son Traité des sections tendineuses, s'est demandé (1) jusqu'à quel point il pourrait être utile, pour la conservation de la vie, de diviser le muscle sterno-cléido-mastoïdien, dans certains goîtres qui s'accompagnent de suffocation; et sans citer aucun exemple favorable à l'opération qu'il conseille il rapporte cependant un fait dans lequel l'application d'un bandage sur la tumeur (2) soulageait singulièrement le malade en maintenant cette tumeur au-dessus du sternum et en l'empêchant par conséquent de comprimer la trachée-artère. Or M. Bonnet admettait que la tumeur formée par la thyroïde se développe bien plus sur les côtés au-dessous du sterno-mastoïdien qu'en avant, on comprend qu'il ait été conduit à pratiquer la ténotomie dans ce cas (3) et, bien que sa tentative n'ait pas été couronnée de succès, il n'en persiste pas moins dans son projet; car M. Bonnet attribue cet insuccès: 1° à l'âge avancé de l'opéré (soixante-cinq ans): 2° au volume de la tumeur, qui s'étendait jusque près du sternum; 3° et à l'impossibilite où il s'est trouvé de couper le sterno-mastoïdien à sa partie inférieure. — M. Bonnet espère qu'à l'avenir l'attention des praticiens se trouvant attirée vers la nouvelle ressource thérapeutique qu'il propose, on ne tardera pas à être fixé sur sa valeur. Il leur suffira en effet pour cela de distinguer avec soin les asthmes, les catarrhes chroniques, les emphysèmes pulmonaires déterminés par la présence de tumeurs comprimant la trachée-artère, pour essayer d'appliquer à ces

(1) Ouvr. cité, p. 585.
(2) Idem, p. 592.
(3) Idem, p. 594.

affections une méthode de traitement qui n'a été guère appliquée qu'aux difformités. — Toutefois, si nous devons dire ici toute notre pensée, nous doutons que la tentative de M. Bonnet trouve beaucoup d'imitateurs.

DE LA SECTION DES MUSCLES FLÉCHISSEURS DANS LA RÉTRACTION PERMANENTE DES DOIGTS ET DES ORTEILS.

Des opinions bien diverses ont été émises et professées publiquement, touchant l'utilité de la section des muscles fléchisseurs des orteils et des doigts dans la contracture de ces organes; témoin M. Bouvier, qui, après avoir déclaré, en se fondant sur des expériences entreprises sur les animaux, que de pareilles opérations étaient pour le *moins inutiles*, est venu plus tard avouer qu'elles pouvaient quelquefois être avantageuses (1). —Il paraît en effet que dans quelques cas la section de ces muscles a été suivie de succès, et la science, sous ce rapport comme sous tant d'autres, doit beaucoup de remercîments à M. Velpeau (2) pour s'être placé en médiateur entre les prétentions exagérées de M. Guérin et le scepticisme de M. Bouvier. Sans doute il arrivera rarement d'être aussi heureux que M. Guérin, qui prétend avoir réussi neuf fois sur le grand palmaire, cinq fois sur le petit, huit fois sur le cubital antérieur, deux fois sur trois sur le fléchisseur propre du pouce, deux fois sur le fléchisseur superficiel des doigts au poignet, deux fois sur trois sur le long fléchisseur du pouce, treize sur seize sur le fléchisseur superficiel dans la paume de la main et néanmoins sans lésion du profond, deux fois sur quatre sur les tendons superficiels au niveau de la première phalange, et six fois sur onze sur les tendons des fléchisseurs profonds au niveau des phalangènes (3); mais on ne saurait nier que le succès peut quelquefois couronner de pareilles tentatives, et ce qu'il importe le plus alors est de bien connaître la disposition des parties sur lesquelles on opère. — La science est redevable à cet égard à M. Filugelli pour ses recherches sur les replis synoviaux placés dans les coulisses ostéo-fibreuses des doigts et des orteils. Dans chaque coulisse ostéo-fibreuse des quatre derniers doigts il existe en effet deux replis membraneux formés par la synoviale qui embrassent les tendons des fléchisseurs et qui, étant toujours placés dans le même endroit, permettent à l'opérateur de faire tomber l'instrument sur eux, ou au delà de leurs insertions : et, grâce à leur résistance, ils peuvent au besoin servir à transmettre aux deux bouts des tendons divisés, les mouvements imprimés aux muscles ou aux phalanges correspondantes. — Le pouce présente une particularité. Dans la coulisse ostéo-fibreuse de cet organe en effet, il n'existe qu'un seul repli qui est très-étendu et qui occupe les deux tiers inférieurs de la première phalange. — Les deux replis, au contraire, renfermés dans la coulisse des quatre derniers doigts, et dont l'un est destiné aux tendons du fléchisseur profond et l'autre aux tendons du fléchisseur sublime, sont disposés de la manière suivante : celui du fléchisseur profond se trouve entre la partie antérieure et inférieure de la deuxième phalange et la portion correspondante des tendons du muscle, et s'étend de l'articulation de la troisième et de la deuxième phalange jusqu'à la moitié de cette dernière; il est en outre de forme triangulaire et s'insère par un côté à la phalange et par un second aux tendons et regarde par un troisième enfin, qui est libre, la paume de la main. D'où il suit par conséquent que les tendons de cet organe adhèrent intimement à la moitié inférieure de la face palmaire de la deuxième phalange, grâce au repli synovial plein de résistance dont nous parlons.

Quant au repli synovial du tendon superficiel, celui-là se trouve entre la partie inférieure et antérieure de la première phalange et la partie convexe de la deuxième gouttière formée par les tendons du fléchisseur sublime. Sa forme est celle d'un parallélogramme; par son côté postérieur, il adhère au tiers inférieur de la première phalange, et par l'antérieur à la gouttière elle-même : les deux autres côtés au contraire sont libres. Sa disposition par conséquent est telle que, pour l'atteindre avec un ténotome dirigé du côté palmaire de la main vers le dos, on devra nécessairement diviser les tendons du fléchisseur profond, puis ceux du superficiel. Ces replis synoviaux existent constamment,

(1) Bulletin de l'Acad. de médecine, t. VIII, p. 559.
(2) Ibid., t. VIII, p. 420 et suiv.
(3) Bull. de l'Acad., t. VII, p. 132.

nous le répétons, dans les coulisses ostéofibreuses des quatre derniers doigts, de même que dans celles des quatre derniers orteils : il en existe même d'autres encore; mais ceux-ci changent de position, de forme, d'étendue, et sont en outre très irréguliers. Or, en divisant les tendons du fléchisseur profond vis-à-vis le ligament triangulaire et en imprimant des tractions au bout supérieur, on peut se convaincre que ce dernier s'écarte du bout inférieur d'un centimètre à un centimètre et demi et qu'il finit par imprimer un mouvement de flexion à la troisième phalange, grâce au repli triangulaire qui réunit encore, d'une manière pour ainsi dire immédiate, les tendons divisés. En admettant donc que ce repli serve de base à la cicatrisation des bouts des tendons divisés, on s'explique ainsi : 1° comment on peut obtenir cette dernière sans adhérence avec les coulisses fibreuses; 2° comment les mouvements de la troisième phalange peuvent se trouver rétablis quelques moments après l'opération; 3° comment lors de la rupture de la cicatrice il est possible d'entendre un léger craquement; 4° comment des extensions trop étendues et exécutées quelques jours après l'opération peuvent y donner lieu, le repli synovial ne supportant au commencement qu'un écartement d'un centimètre à un centimètre et demi; 5° comment enfin on peut parfois retrouver les deux bouts divisés et flottants dans les coulisses, puisque, une fois divisés au delà du repli triangulaire, ils ne sont plus retenus par aucun lien. — Aussi convient-il de ne jamais *diviser* les tendons du fléchisseur profond que dans le *milieu* du tiers inférieur de la *deuxième phalange* et *non* dans le *milieu de la phalange même*; sans quoi on s'exposera à ne pas réussir, les tendons se trouvant alors divisés au delà de leur repli : aussi importe-t-il de *respecter* ces replis autant que possible, et faut-il se *garder d'extensions brusques* après l'opération.

DU TRAITEMENT CHIRURGICAL DE LA CONTRACTURE DES DOIGTS ET DES ORTEILS.

Ainsi que nous venons de l'établir à l'aide de considérations anatomiques, il reste démontré, nonobstant les insuccès de M. Bonnet de Lyon (1), ceux de Dieffenbach (1), de Stromeyer (2), de Philipps (3) et de mon honorable et si digne ami Larrey (4), nonobstant enfin l'insuccès de M. Guerin sur M. Dubovitsky (5), que l'opération de la ténotomie des doigts, de la paume de la main et du poignet, n'en doit pas moins être *conservée* : en tenant compte bien entendu des remarques anatomiques sur lesquelles a insisté M. Filugelli. — Ainsi, au poignet, bien qu'on agisse sur des muscles rétractés et par conséquent raccourcis, tendus, il n'en faut pas moins opérer le soulèvement par la contraction volontaire de l'organe à diviser : car, en se conformant à ce précepte, les tendons s'isolent les uns des autres beaucoup plus facilement, et se détachent des plans profonds pour se mettre en relief; ils s'éloignent en outre de la sorte plus aisément aussi des vaisseaux et des nerfs qui les avoisinent à l'état normal, et toutes ces circonstances rendent nécessairement la section du tendon plus nette et plus facile. Cette section, d'ailleurs, doit être faite plutôt en pressant qu'en sciant, et à travers une petite ouverture de la gaîne : bien entendu que ces sections en seront faites à des hauteurs différentes.

A la paume de la main, s'il s'agit du fléchisseur supérieur seulement, il faut mettre le profond dans le relâchement en fléchissant les troisième et deuxième phalanges, puis procéder à la section ainsi qu'il a été dit à l'occasion de la ténotomie en général. — Lorsqu'il s'agit au contraire de la rétraction simultanée des muscles superficiel et profond, il convient de commencer par la section des tendons profonds, au niveau des phalangines, et, dans l'un comme dans l'autre cas, on place les tendons fléchisseurs profonds dans le relâchement, du moins relativement aux fléchisseurs superficiels. La tension et le soulèvement des muscles se trouvent accrus par la contraction volontaire de ces organes, on les divise ensuite des parties superficielles vers les parties profondes, en pressant plutôt qu'en sciant, ainsi que nous l'avons dit plus haut. L'instrument

(1) Ouvr. cité, p. 597.

(1) Bull. de l'Acad., t. VIII, p. 137.
(2) Bonnet, ouvr. cité, p. 596.
(3) Ouvr. cité., p. 139.
(4) Bulletin de l'Acad., t. VIII, n. 3 p. 137.
(5) Ann. de chir., t. I. Fernei, 1841.

doit d'ailleurs s'arrêter aussitôt le premier obstacle vaincu, sans quoi son action s'émousse contre les tendons profonds qui se trouvent relâchés au milieu des parties molles environnantes.

A la main, la section des tendons du fléchisseur profond, au niveau des secondes phalanges, est sans contredit la plus délicate, la plus ardue de toutes, pour nous servir des expressions de M. Guérin (1); mais en se conformant rigoureusement aux conditions que nous avons posées en rapportant les considérations anatomiques de M. Filugelti on peut espérer un succès complet (2), c'est-à-dire une réunion libre de *toute adhérence vicieuse :* d'où nous concluons contradictoirement à M. Bonnet et plusieurs autres chirurgiens distingués (3) :

1° Que la section sous-cutanée du grand et petit palmaire, celle du cubital antérieur ou fléchisseur profond du pouce, du fléchisseur commun des doigts, pratiquée au poignet à différentes hauteurs, constitue une ressource utile et parfois efficace pour combattre les difformités causées par la rétraction de ces muscles, tout en permettant de conserver leur mouvement isolé et collectif;

2° Que la section sous-cutanée du fléchisseur superficiel dans la paume de la main, du fléchisseur profond au niveau des deuxièmes phalanges, peut être tout aussi efficace pour combattre la flexion permanente des doigts et des phalanges;

3° Enfin que des opérations analogues peuvent être pratiquées au pied avec d'autant plus de succès que, dans les membres inférieurs, la forme étant la chose principale, en la rétablissant on est presque sûr de rendre au malade l'usage de son membre.

DE LA SECTION DE L'APONÉVROSE PALMAIRE.

Les doigts peuvent-ils être contractés par suite d'un état particulier de l'aponévrose palmaire? Dupuytren avait répondu par l'affirmative à cette question, en décrivant avec plus de soin qu'il n'avait été fait jusqu'alors l'aponévrose palmaire. Puis est venu ensuite le professeur Froriep de Berlin, qui a cru démontrer d'une manière irrécusable que cette aponévrose se partageait en deux filets à la base de la première phalange et que, ces deux filets rampant sur les côtés de la phalange et accompagnant les deux fléchisseurs, ils devaient, par leur raccourcissement, forcer les doigts à se plier en forme de crochets; mais, nous devons le déclarer ici, pendant l'exercice de nos fonctions de chef de travaux anatomiques, toujours dans nos dissections nous avons vu l'aponévrose palmaire à la paume du doigt ou sur les côtés se confondre sur ce point avec la gaîne des tendons fléchisseurs ou avec les ligaments de l'articulation : aussi des opinions diverses se sont-elles produites à cette occasion, et des procédés différents ont-ils été indiqués moins, il faut le reconnaître toutefois, pour remédier à la contracture de l'aponévrose qu'aux soi-disant brides sous-cutanées ou, comme le dit M. Velpeau, à la transformation fibreuse d'une ou de plusieurs lamelles du fascia cutané ou superficialis. Pour se faire une idée, du reste, de l'instabilité des opinions des écrivains à cet égard il suffit de consulter les travaux de Dupuytren (1), de Lemoine-Maudet (2), de Vidal (de Cassis) (3), de M. Goyrand (4), de Sanson (5), de M. Mellet (6), de M. Gensoul (7), etc. — Quoi qu'il en soit, les procédés suivants ont été décrits à l'occasion de l'état morbide dont nous parlons.

A. *Procédé de Dupuytren.* — La main solidement fixée, une incision transversale de dix lignes d'étendue est faite à la peau vis-à-vis la saillie la plus forte de la bride, qui, d'habitude, se trouve vis-à-vis l'articulation métacarpo-phalangienne de chaque doigt rétracté; ou plus haut sur la paume de la main, ou plus bas sur la première phalange. La peau une fois incisée, le doigt doit être redressé de manière à tendre la bride

(1) Bull. de l'Acad., t. VIII, p. 139.
(2) Ouvr. cité, p. 599.
(3) Malgaigne, Manuel de médecine opératoire.

(1) Journal hebd., t. V, p. 349; t. VI, p. 67, 364.
(2) Thèse de Paris, 1832, n. 141.
(3) Gazette médicale de Paris, 1832, t. I, p. 43, 58.
(4) Mém. de l'Acad. royale de méd., t. III, p. 549.
(5) Ibid., p. 592.
(6) Manuel pratique d'orthop., 1835, p. 246.
(7) Journal clinique des hôpitaux de Lyon, t. I, p. 496.

aponévrotique et à la diviser complétement. — Le redressement est il incomplet, une autre section doit être faite sur la même bride, à une certaine distance, et de manière à agir sur chaque doigt rétracté.

B. *Procédé de M. Goyrand.* — Suivant M. Goyrand c'est longitudinalement qu'il faut diviser la peau sur chaque bride, qui doit être au préalable tendue; puis les lèvres de la division seront écartées et détachées des cordons fibreux par la dissection, et ces cordons une fois isolés seront coupés en travers.

C. *Procédé d'Ast. Cooper.* — Un bistouri à lame étroite est glissé sous la peau, à côté de la bride; puis cet instrument dirigé de façon à aller couper les cordons fibreux qui font résistance, sans cependant diviser la peau qui les recouvre.

D. *Appréciation.* — Il est difficile d'apprécier la valeur respective de chacun de ces procédés, chacun d'eux ayant réussi mais dans des circonstances différentes, sans aucun doute, et cette diversité de causes s'explique d'ailleurs très-bien par la diversité des travaux sus-mentionnés : seulement, ce qu'il nous semble permis de dire sous le point de vue de l'appréciation générale, c'est que, le procédé de Cooper se rapprochant des plaies sous-cutanées il doit être considéré comme le meilleur; car il est non-seulement moins douloureux, mais encore n'expose à aucun accident consécutif. Dans le procédé de Dupuytren, au contraire, la plaie étant très-étendue, le tissu fibreux peut se lier à la cicatrice et reproduire la difformité. Peut-être vaut-il mieux cependant y avoir recours quand les brides sont larges, irrégulières et liées intimement à la peau. — Quant au procédé de M. Goyrand, on ne peut se dissimuler qu'il est long et douloureux; aussi nous semble-t il devoir être réservé pour les cas où les cordons fibreux sont isolés ou distincts ou trop adhérents pour permettre de recourir à la méthode sous-cutanée.

E. *Suites immédiates de l'opération.* — Une fois la section des tendons ou de l'aponévrose opérée, il faut étendre la partie afin de tâcher de lui faire recouvrer sa forme normale; puis, une fois les plaies cicatrisées, le membre devra être placé dans une situation telle que les par ies préalablement fléchies d'une manière spasmodique se trouvent dans l'extension. — M. Phillips dit s'être servi avec avantage d'une machine qu'il a décrite dans son Traité de ténotomie (1). M. Bouvier fait usage d'une gouttière en tôle appliquée sur le bord cubital de l'avant-bras, et portant au niveau du coude une articulation qui peut embrasser la partie postérieure et inférieure du bras (2). M. Dutertre enfin a vanté aussi les résultats avantageux d'un appareil dont il est l'auteur (3).

DE LA SECTION DES MUSCLES MASSETER ET TEMPORAL DANS LE RESSERREMENT DES MACHOIRES.

Quand les mâchoires sont très-rapprochées l'une de l'autre, il n'est guère possible souvent de faire passer dans l'intervalle qui les sépare que des bouillies liquides; et à cet inconvénient majeur il faut ajouter, pour ceux qui en sont atteints, une plus ou moins grande difficulté de parole : les sons ne pouvant se produire convenablement, eu égard à l'impossibilité d'imprimer à la bouche les divers degrés d'ouverture qu'elle présente dans l'état normal. — Des causes diverses peuvent donner lieu à ce resserrement permanent de la mâchoire inférieure : 1° l'ankylose de l'articulation temporo-maxillaire soit que, survenue à la suite d'une maladie des surfaces articulaires ou d'une rétraction musculaire, elle soit complète ou incomplète, maladie heureusement, du reste, assez rare, rien n'étant, en effet, moins commun que les tumeurs blanches de cette articulation, à raison sans doute des mouvements fréquents des surfaces articulaires. Toutefois le fait peut se présenter, ainsi que l'atteste la pièce présentée par M. A. Bérard à la société anatomique (4). Une diathèse particulière envahissant toutes les articulations peut aussi donner lieu à l'ankylose de la mâchoire inférieure, ainsi que le démontrent les faits observés par Samuel Cooper, Larrey de Toulouse, Percy, Olivier et par nous-même; mais ce n'est

(1) Ouvr. cité, p. 143, pl. VIII, fig. 1.
(2) Traité d'opérations nouvelles, et inventions mécaniques, 1814, in-8° avec figures.
(3) E. Chassaignac, De l'appréciation des appareils orthopédiques. Paris, 1841, p. 127.
(4) Ouvr. cité, p. 605.

pas de l'histoire de ces causes qu'il faut nous occuper en ce moment : de pareilles recherches appartiennent en effet à l'histoire des maladies des articulations, et nous ne nous occupons en ce moment que de celle des sections tendineuses et musculaires. Or existe-t-il des cas dans lesquels le resserrement des mâchoires se trouve déterminé par la rétraction des muscles temporaux et masseters? M. Bonnet dit avoir eu occasion d'observer un cas dans lequel cette rétraction n'était due ni à une maladie nerveuse, ni à une cicatrice fibreuse succédant à une plaie de ces organes musculaires, mais bien à la résorption d'une tumeur située en dedans de l'arcade zygomatique. La mâchoire inférieure se trouvait dans une élévation permanente et forcée qui oblitérait entièrement l'ouverture de la bouche et, pour y remédier, M. Bonnet n'a voulu ni imiter Percy, qui, dans une circonstance analogue, arracha deux dents, ni M. Barton de Philadelphie, qui n'hésita pas à couper les deux condyles de la mâchoire inférieure et à créer une articulation artificielle, ainsi que l'a proposé M. A. Bérard. En partisan éclairé de la ténotomie, M. Bonnet a pensé qu'une fois les moyens mécaniques les plus convenables, tels que l'introduction des éponges entre les mâchoires, le ressort à deux branches de M. Millet, essayés vainement; mieux valait, plutôt que d'abandonner entièrement le malade, recourir à la section des muscles temporaux ou masseters : le muscle ptérygoïdien interne, bien que concourant avec eux à l'élévation de la mâchoire, devant céder néanmoins à l'action des moyens mécaniques, ainsi qu'on le voit dans l'équinisme, où la section du tendon d'Achille suffit seule pour produire le redressement, bien que tous les muscles de la partie postérieure de la jambe concourent à l'extension permanente du pied.

Maintenant lequel des muscles temporal ou masseter convient il mieux de diviser? Au premier abord il semblerait que ce dût être le masseter et pourtant, en y réfléchissant, les inductions anatomiques indiquent de préférence la section du temporal, et empressons-nous d'ajouter d'ailleurs que les expériences sur le cadavre confirment ces données et démontrentrent en même temps l'inutilité de la section du ptérygoïdien interne. — Relativement aux inductions anatomiques on comprend en effet que le muscle temporal, agissant sur un bras de levier beaucoup plus long que le muscle masseter et ayant ses fibres beaucoup plus longues et moins entremêlées de tissu fibreux, doit agir sur la mâchoire avec beaucoup plus d'avantages, et que dès lors il doit concourir plus efficacement à l'élévation de la mâchoire lorsqu'on n'est obligé que d'avoir recours à la section d'un seul muscle.

SECTION DU MASSETER.

Cette section ne peut avoir lieu dans les 4/50 inférieurs de cet organe, qui adhère dans toute son étendue à la branche de la mâchoire, à tel point, qu'à le supposer divisé dans toute son étendue, ses deux extrémités retenues par leurs insertions, ne pourraient s'écarter l'une de l'autre. La glande parotide le recouvre d'ailleurs dans les 4/50 inférieurs, où il se trouve en rapport avec les diverses branches du nerf facial et le conduit de Stenon; toutes parties qu'il importe extrêmement de ménager. C'est donc au-dessus ou au-dessous de l'arcade zygomatique qu'il faut agir. A cet effet on prend un ténotome à lame très-résistante et de cinq à six centimètres de long et on l'enfonce immédiatement au-dessous du malaire et au-devant du muscle masseter, en ayant soin toutefois de faire la piqûre de la peau vis-à-vis la face interne du muscle. L'opérateur rencontre sur ce point, il est vrai, l'apophyse coronoïde, ce qui ne l'empêche pas d'enfoncer l'instrument jusqu'à ce que sa pointe arrive au-devant du condyle de la mâchoire ou derrière le muscle masseter, dont le bord postérieur est facile à sentir; puis, tournant en dehors la lame de l'instrument, il divise toutes les fibres qui le séparent de la peau. — On pourrait, si on le désirait, faire agir l'instrument des parties superficielles vers les parties profondes, mais nous aimons mieux procéder, pour notre part, de dedans en dehors ou d'arrière en avant. — Au-dessus de l'arcade zygomatique, la section sous-cutanée offre aussi les conditions les plus favorables. Le muscle masseter ne se trouve, en effet, par la surface externe, en contact ni avec la glande parotide, ni avec le conduit de Stenon, ni avec le nerf facial; et par sa face interne il est séparé de la mâchoire par un tissu cellulaire adipeux dans lequel peut cheminer aisément l'in-

strument. Enfin, le relief qu'il forme en avant servant à guider la main de l'opérateur, ce dernier ne craint pas alors de léser un organe important, la carotide étant protégée en arrière par le col et le condyle de la mâchoire et à une distance de plus d'un centimètre.

SECTION DU MUSCLE TEMPORAL.

La section du muscle temporal peut être pratiquée au-dessus ou au-dessous de l'arcade zygomatique.

A. Au-dessous c'est sur le tendon que porte l'instrument, par conséquent sur un point où le muscle se trouve entouré de tissu cellulaire : aussi sa section peut elle être complète et avoir une influence extrême sur l'écartement des mâchoires. Et il est très regrettable qu'on ne puisse pas toujours la pratiquer, eu égard : 1° à l'allongement anormal de l'apophyse coronoïde, qui, chez quelques personnes et chez les vieillards entre autres, s'élève parfois, quand la bouche est fermée, jusqu'au-dessus de l'arcade zygomatique ; 2° ou bien au chevauchement de la mâchoire inférieure sur la supérieure, les deux rangées dentaires se plaçant alors dans les mêmes rapports que le font les deux lames rapprochées d'une paire de ciseaux.

B. Au-dessus, au contraire, la section peut toujours avoir lieu : seulement elle est loin d'être aussi efficace ; attendu que quand elle est pratiquée au bas de la fosse temporale, par exemple, le tendon du muscle reste adhérent aux os par quelques fibres musculaires, sans compter que les artères temporales profondes par leur lésion donnent naissance à une ecchymose assez considérable : inconvénient qu'on n'a pas à redouter lorsque l'opération se pratique au-dessous de l'arcade zygomatique ; à moins que l'artère maxillaire interne ne passe entre le temporal et le ptérygoïdien externe, car lorsque, comme d'habitude, c'est en dedans du ptérygoïdien externe qu'elle se trouve rien de semblable n'est à craindre. — Du reste, quel que soit l'endroit où la section se pratique, c'est toujours de la partie profonde vers la partie superficielle qu'il faut diviser le muscle : l'instrument pénétrant d'abord jusqu'à l'os, qui doit servir de guide à l'opérateur.

Ainsi, au-dessous de l'arcade zygomatique : un ténotome solide et pointu, et à lame de cinq à six centimètres de longueur, sera enfoncé immédiatement au-dessous du malaire en avant du muscle masseter, et dirigé presque directement en dedans, comme si on voulait rencontrer la tubérosité du maxillaire supérieur ; alors, une fois ce dernier os senti, l'opérateur change la direction de l'instrument et le pousse d'avant en arrière entre le ptérygoïd en externe et le muscle temporal, puis, arrivé au-devant de l'articulation temporo-maxillaire, il tourne le tranchant du ténotome en dehors et coupe le tendon du temporal s'il parvient à éviter l'apophyse coronoïde, et il y réussit s'il opere sur des sujets âgés de moins de trente ou quarante ans, car alors il peut assez aisément écarter les mâchoires. Dans le cas contraire on fait quelquefois d'inutiles efforts et l'on a le regret de retirer l'instrument sans avoir pu réussir à pratiquer l'opération.

Au-dessus de l'arcade c'est immédiatement en avant de l'artère temporale qu'il faut plonger l'instrument, puis, une fois qu'on a senti l'artère, il faut le pousser jusqu'aux os et glisser immédiatement sur eux jusqu'à la partie postérieure de l'os malaire ; l'opérateur tourne ensuite le tranchant de l'instrument en dehors et divise toutes les parties comprises entre lui et la peau.

DE LA SECTION SIMULTANÉE DES MUSCLES TEMPORAL ET MASSETER.

Quand on désire diviser simultanément les deux muscles élévateurs de la mâchoire inférieure le ténotome doit être introduit d'abord en dedans du temporal immédiatement au dessous de l'arcade ; mais il importe que l'opérateur, une fois la section commencée, ne s'arrête que lorsqu'il se trouve au dessous de la peau : car, en agissant ainsi, on est sûr de couper complétement les deux muscles, ainsi qu'on peut s'en assurer aisément sur le cadavre ; bien plus, on peut se convaincre également alors qu'une fois les deux muscles de chaque côté divisés la mâchoire inférieure s'abaisse avec une facilité remarquable.

DES RÉSULTATS DE LA SECTION DES MUSCLES TEMPORAL ET MASSETER.

Les cas dans lesquels on a eu recours à la section sous-cutanée des muscles de la mâchoire sont encore bien rares : M. Bonnet y a eu recours pour un res-

serrement de mâchoires datant de dix années; et bien qu'il eût coupé le masseter des deux côtés et le temporal du côté droit, il n'a cependant obtenu qu'une amélioration médiocre (1). Il est vrai que M. Bonnet attribue ce résultat à l'impossibilité où il s'est trouvé de couper le muscle temporal au niveau de son tendon et à l'ancienneté de la maladie (2); mais nous avouons, pour notre part, que nous croyons peu à l'efficacité de cette nouvelle application de la ténotomie.

M. George Buch de New-York a aussi eu recours à la section du masseter droit, mais pour un cas d'immobilité de la mâchoire déterminé par des cicatrices vicieuses survenues à la suite d'une gangrène qui avait détruit une assez grande partie de la surface interne des joues. Aussi M. Buch a-t-il attaqué ces cicatrices du côté de la cavité buccale, essayant ensuite de pénétrer sur ce point, de manière à pratiquer la section du muscle masseter à sa partie moyenne. On conçoit tout ce qu'un pareil procédé peut offrir à la fois de difficultés et d'avantages appliqué à une rétraction de la nature de celle que le chirurgien de New-York a rencontrée.

DE LA SECTION DES AUTRES TENDONS DES EXTRÉMITÉS SUPÉRIEURES.

Au coude et au pli du bras la rétraction des muscles triceps et biceps pourrait être assez prononcée pour qu'on fût obligé de recourir à la section de ces organes : il faudrait alors s'y prendre de la manière suivante :

SECTION DU TRICEPS BRACHIAL.

Le ténotome introduit par ponction du côté externe vers le côté interne, et *vice versâ*, serait ensuite glissé sous la peau et diviserait le tendon d'arrière en avant, aucun organe important ne se trouvant dans cette direction : toutefois il est important de faire agir l'instrument à un pouce environ de l'olécrane, afin de diviser plus sûrement la capsule synoviale articulaire aussi bien que le nerf cubital situé en dedans sur la face postérieure de l'épitrochlée. L'avant-bras serait ensuite immédiatement fléchi, soumis après à de légers mouvements d'extension et de flexion, de pronation et de supination, et soutenu par une écharpe pendant trente jours.

DE LA SECTION DU MUSCLE BICEPS BRACHIAL.

La rétraction de ce muscle est assez fréquente et peut être congénitale ou acquise, et M. Velpeau (1) pense qu'on peut en tenter la section avec succès, et rapporte à cette occasion les faits publiés par Billingall (2) et Molinelli (3). Le manuel opératoire en est, du reste, assez facile sur le cadavre.— A cet effet, le biceps doit être fortement soulevé et tendu, de manière à l'éloigner de l'artère brachiale, puis on porte sur son côté externe, et par ponction, la pointe de l'instrument, qu'on relève ensuite afin de le faire glisser au-dessous de la peau, jusqu'au niveau de son bord interne, et de retourner ensuite son tranchant en arrière. On augmente encore la roideur du muscle, d'ailleurs, en cherchant à allonger l'avant-bras et en pressant ensuite modérément, puis, en sciant d'avant en arrière, pour diviser toute l'épaisseur du tendon, on reste à près d'un demi pouce de l'artère. — Ce à quoi, du reste, il faut surtout prendre garde c'est d'opérer trop bas, car alors on n'atteindrait pas l'expansion fibreuse qui, du biceps, se rend à la masse musculaire interne du pli du bras; il est vrai que cette bride est ordinairement étrangère à la déviation, du reste rien n'empêcherait de la diviser si on le jugeait nécessaire. Il n'est pas besoin de dire, je pense, qu'il faudrait prendre garde de léser les veines médiane et basilique, aussi bien que les troncs des nerfs cutanés internes ou externes. — Une fois la section opérée, le bandage dextriné servirait à maintenir le bras fléchi et allongé.

SECTION DES TENDONS DE L'AISSELLE.

Il a paru à M. Velpeau (4) que dans plusieurs circonstances l'abaissement permanent du bras était dû à la rétrac-

(1) Bonnet, ouvr. cité, p. 613.
(2) Ibid., p. 616.

(1) Méd. opér., t. I, p. 556.
(2) Archives générales de médecine, t. VII, p. 254.
(3) Haller, Mémoire sur l'irritabilité, t. III, p. 33.
(4) Ouvr. cité, t. I, p. 556.

tion des muscles grand et petit pectoral, grand dorsal et grand rond et à une partie du muscle deltoïde. Il assure même avoir vu ces muscles ou leurs tendons se présenter sous forme de cordes dures, inélastiques, et presque indolentes, et il n'hésite pas à conseiller de recourir en pareil cas à la ténotomie.

A. Ainsi, pour le grand pectoral ou le bord antérieur du deltoïde: le bistouri doit être glissé sur la face cutanée ou sous la face profonde du muscle, qui serait divisé ensuite de la face profonde vers les parties superficielles ou de ces dernières vers les parties profondes.

B. Pour le petit pectoral, la pointe du ténotome devrait être enfoncée jusqu'au bord inférieur de l'organe afin de pouvoir le disposer ensuite, par un mouvement de bascule, de bas en haut et d'arrière en avant.

C. Pour le grand dorsal ou le grand rond, ou le bord postérieur du deltoïde: il conviendrait de les attaquer par leur face antérieure ou postérieure. — Bien entendu que le membre, une fois l'opération terminée, devrait être soulevé presque à angle droit et maintenu par quelque machine ou bandage appropriés. Ces opérations n'ont, jusqu'à présent, guère été pratiquées; cependant M. Dieffenbach a divisé les muscles sous et sus-épineux et le grand dorsal dans l'intention de réduire une luxation qui datait de deux ans: une autre fois, le chirurgien de Berlin a agi sur le biceps pour remédier à une contracture de cet organe. — Aux membres inférieurs les sections ont été plus nombreuses: c'est ainsi que M. Guérin a été conduit à diviser presque tous les muscles qui environnent l'articulation coxo-fémorale dans l'intention de favoriser la réduction des luxations congénitales.

MM. Michaelis, Stromeyer, Dieffenbach et Duval ont aussi eu recours à la section des tendons des muscles biceps, demi-tendineux, demi-membraneux et couturier. — Il n'est pas jusqu'au quadriceps fémoral qu'on ait, dans ces derniers temps, conseillé de diviser pour remédier aux fractures de la rotule. Un auteur moderne a même été jusqu'à affirmer qu'il est des cas où le ligament rotulien doit être lui-même divisé! — Enfin, la section des muscles du tronc a été aussi préconisée dans ces derniers temps; et l'on a vu M. Stromeyer diviser le bord antérieur du trapèze, M. Dieffenbach le muscle droit du cou, le rhomboïde et le grand dorsal, et l'on sait que M. Guérin, renchérissant sur tous ses prédécesseurs, n'a pas craint de diviser les muscles des gouttières vertébrales dans les cas de déviation de l'épine: déviation qu'il considère comme le résultat de la contracture de ces organes. — Pour notre part, nous l'avouerons sans crainte, nous croyons qu'en cette circonstance, ainsi qu'il arrive malheureusement trop souvent en pareil cas, on s'est laissé éblouir par quelques succès inattendus, et que, séduit par ces triomphes inespérés, on n'a pas craint alors d'entreprendre des opérations hasardeuses pour ne pas dire plus. — Le moment de la réaction n'est peut-être pas éloigné, du reste, et peut-être alors aussi ira-t-on trop loin en proscrivant pour ainsi dire des opérations qui, dans certains cas, peuvent rendre les services les plus grands et ajouter puissamment à la considération des hommes de l'art.

DES DIFFORMITÉS PAR SUITE DE CICATRICES VICIEUSES.

ART. I. — ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

Lorsque, à la suite d'une solution de continuité, la réunion survient par première intention, le tissu paraît n'avoir subi aucune modification dans sa texture. Lorsque au contraire la cicatrisation n'arrive qu'après exsudation et organisation de lymphe plastique, alors les choses se passent différemment et la cicatrice apparaît sous la forme d'une pellicule mince rougeâtre et d'une facilité extrême à se rompre; de plus, la force de rétractilité dont elle jouit est telle qu'elle attire les bords de la plaie vers son centre: et il n'est pas rare au bout de deux ou trois mois, ou même plus long-temps encore, de voir survenir, par suite de son épaississement progressif, des brides plus ou moins gênantes inextensibles et plus ou moins difformes; sans compter que cette force de rétractilité ne s'arrête que quand la cicatrice a acquis le degré de blancheur et de solidité qui termine son organisation. — A cette époque, si on examine leur tissu, on les trouve formées au-dessous d'une mince lame d'épiderme par un tissu que Dupuytren appelait *tissu de cicatrice* et auquel Delpech avait donné le nom de *inodule*, tissu inodulaire. Tissu *dense* à lames fibreuses

concentrées dans tous les sens, adhérant d'ailleurs intimement aux parties sous-jacentes et se détruisant avec une rapidité extrême par l'inflammation : aussi doit on éviter avant tout de pratiquer, hormis le cas de nécessité absolue, des incisions, non-seulement sur lui, mais encore sur les parties situées dans son voisinage.

ART. II. — TRAITEMENT.

Rien, on le conçoit aisément, ne doit être plus varié que la forme des difformités dont nous nous occupons en ce moment, mais le traitement ne s'en trouve pas pour cela plus compliqué : il se borne en effet a l'*excision*, à l'*incision* ou à l'*extirpation*.

§ Ier *Excision ou cautérisation des cicatrices saillantes.*

N'y a-t-il que de simples inégalités à la surface de la peau, l'excision de la partie, à supposer qu'elle s'accompagne de douleurs, peut suffire ; non toutefois qu'il soit permis d'affirmer au malade autre chose que la régularité de la surface. Or, pour obtenir ce résultat, l'instrument tranchant nous paraît préférable a la cautérisation avec le nitrate d'argent, l'acide nitrique ou le nitrate acide de mercure. — L'opérateur rasera donc d'abord toute la portion exubérante de la cicatrice à l'aide d'un bistouri bien affilé ; puis, une fois la plaie pansée pendant plusieurs jours avec un linge fenêtré et de la charpie, il devra s'occuper de réunir la plaie à l'aide de bandelettes, ou, s'il n'était pas possible, il se conduirait suivant les circonstances qui pourraient se présenter, et ainsi qu'on a coutume de le faire en pareil cas. — Dans le cas où la cicatrice formerait un noyau douloureux, il conviendrait d'en chercher le point central avec une érigne et d'en exciser toute l'épaisseur ; nous avons été assez heureux pour réussir récemment sur deux juives d'Alger, chez lesquelles les douleurs avaient le caractère des névralgies les plus douloureuses.

§ II. *Incision.*

Fendre partiellement ou en totalité la cicatrice transversalement ou d'espace en espace, puis redresser ensuite les membres insensiblement a l'aide de bandages, a été pendant long-temps la seule opération mise en usage pour guérir les difformités occasionnées par des cicatrices vicieuses. Quelques chirurgiens pourtant préféraient, quand la cicatrice était étendue et saillante, traverser sa base avec un couteau à deux tranchants, afin de la raser complétement et de l'exciser en totalité. Venait ensuite l'incision des bords de la plaie et le traitement mécanique. Malheureusement ce procédé avait l'inconvénient de faire quelquefois souffrir considérablement le malade pendant toute la durée du traitement, et de donner lieu parfois aussi à des accidents nerveux, à des eschares, et même à la gangrène ; accidents eux-mêmes suivis de bosselures ou d'inégalités : aussi cette manière de procéder a-t-elle été généralement abandonnée. Cependant il n'en est pas moins vrai de dire que la science possède un assez bon nombre de faits qui prouvent l'efficacité de l'incision transversale de certaines cicatrices vicieuses. Les faits recueillis par MM. Hourmann (1) et Bérard jeune (2) ne laissent aucun doute à cet égard, et nous pourrions au besoin ajouter celui que nous avons observé sur un jeune homme qui avait l'avant-bras uni au bras et que l'incision transversale guérit en moins de quarante jours. D'où il suit que ce procédé est loin d'être aussi mauvais qu'on l'a prétendu généralement. — Bien entendu que, s'il se formait de nouvelles brides, elles devraient être divisées afin d'assurer le succès de l'opération, ainsi d'ailleurs que le faisait Dupuytren; mais peut-être cet illustre chirurgien ne lui avait-il pas donné toute l'extension possible. M. Amussat, dans ces derniers temps, s'en est occupé avec plus de succès, et la science lui doit des remercîments sous ce rapport. — Lors donc qu'une partie dont on veut empêcher la réunion a été divisée, les surfaces tendent nécessairement à se rapprocher par le fait du développement du tissu inodulaire, qui attire, on le sait, les surfaces l'une vers l'autre. Or, pour obvier à ce inconvénient, il importe de faire cicatriser l'une d'elles isolément, et, à ce effet, aussitôt que la suppuration es

(1) Chronique des hôpitaux, t. I, n 10, p. 4.

(2) Journ. des conn. méd.-chir., t. II p. 202.

établie, il convient de fendre à diverses reprises, et toutes les vingt-quatre heures, l'angle d'union des deux surfaces où la membrane inodulaire passe de l'une à l'autre. L'orifice de l'urètre a grandi par une incision de cette nature et, pansé de cette façon, s'est ensuite cicatrisé en gardant toute l'ampleur que l'incision lui avait donnée. M. Amussat met également cette méthode à contribution pour maintenir, après la cicatrisation, la séparation de la langue et du plancher buccal, opérée par le bistouri; et on conçoit que le même moyen peut être appliqué à tous les cas où on a lieu de craindre la perte du bénéfice d'une incision par la rétraction de la cicatrice. — Or, si la nouvelle méthode de traitement dont nous venons de parler est suivie de succès, il en résultera nécessairement un changement presque complet dans la thérapeutique chirurgicale des cicatrices. — Ainsi, 1° au lieu de n'opérer sur les cicatrices qu'après leur complète organisation, et par conséquent après un temps plus ou moins long dans la crainte de donner lieu à une inflammation ulcérative, on pourrait au contraire agir sur elles à toutes les époques, hormis le cas de contre indications spéciales. — 2° Au lieu de n'opérer, comme par le passé, qu'après s'être assuré que, grâce à la position et aux bandages, il sera permis d'obtenir une cicatrice plus large et moins difforme, on pourrait s'en préoccuper beaucoup moins, peut-être même l'expérience indiquera-t-elle les cas dans lesquels il convient de s'abstenir.

§ III. *Extirpation.*

Delpech, convaincu que toute cicatrice formée par suppuration se trouve dépourvue de souplesse et tend sans cesse à se rétracter, avait cherché à rétablir qu'il fallait, dans tous les cas, se garder de recourir jamais à l'incision pour remédier aux cicatrices inodulaires, l'extirpation étant aux yeux du chirurgien de Montpellier le remède par excellence de ces lésions. Selon Delpech, donc, il convient dans toutes les difformités de cette nature, d'enlever la plaque indurée à l'aide d'incisions pratiquées sur les tissus sains, puis de rapprocher ensuite avec soin les bords de la plaie nouvelle afin d'en obtenir la réunion par première intention, d'avoir ainsi une cicatrice simple, mobile et extensible comme les téguments. — Sans doute si on rencontrait toujours des cicatrices à la fois étroites et reposant sur des parties d'un certain volume, il ne faudrait pas hésiter à se conformer au précepte de Delpech; mais quand c'est aux doigts ou aux orteils, aux paupières ou au nez qu'elles existent, ou bien encore quand elles sont irrégulières et très-étendues, l'extirpation, à notre avis, offre alors plus d'inconvénients que d'avantages, et il est bien de s'en abstenir.

ART. I. — DES DIFFORMITÉS PAR ALTÉRATIONS DE LA COUCHE SOUS-CUTANÉE.

Il existe un certain nombre de difformités occasionnées par des brides sous-cutanées et qui paraissent dues à une transformation fibreuse du fascia superficialis : un examen attentif, en effet, de la couche cellulaire démontre que des lamelles, des filaments assez denses se rendent, sous une direction plus ou moins oblique, des téguments à l'aponévrose, et que ces lamelles ne sont, en définitive, que l'origine ou la terminaison de quelques fibres musculaires ou aponévrotiques douées d'une souplesse et d'une élasticité propre à les faire confondre avec le tissu cellulaire proprement dit. Or, sous l'influence de certaines causes, et par un mécanisme encore peu connu, ces lamelles se durcissent, s'hypertrophient et se rétractent de façon à donner lieu à des brides inélastiques qui entraînent avec force les parties qui jouissent de quelque mobilité les unes vers les autres, et constituent ainsi de véritables cloisons aponévrotiques développées aux dépens du fascia superficialis et, comme lui, sous la peau. Leur siége habituel est à la paume de la main; mais elles peuvent se développer sur la plupart des régions du corps, vers le centre des membres, etc. Elles diffèrent d'ailleurs des cicatrices dites *vicieuses* par leur développement, qui, le plus souvent, est spontané, et par la mobilité de la peau qui les recouvre.

TRAITEMENT.

Les bandages et les appareils, les extensions forcées et les machines les plus ingénieuses restant, aussi bien que tous les traitements locaux et généraux, impuissants pour la guérison de l'état morbide dont nous nous occupons et qui avait été

confondu pendant long-temps avec les rétractions des tendons, on était généralement disposé à les considérer comme incurables, lorsque Dupuytren, un des premiers (1), fixa l'attention des chirurgiens sur ce point important, et proposa de couper ces brides en travers; depuis lors on s'en est occupé davantage, et aujourd'hui enfin il existe deux méthodes générales pour la guérison de ces brides dites sous-cutanées: l'une a pour but la section de la bride sur un ou plusieurs points, l'autre son extirpation.

§ Ier *De la section de la bride sous-cutanée.*

Trois procédés différents existent pour pratiquer cette opération : l'un appartient à Dupuytren (2), l'autre à M Goyrand (3) et le troisième à Ast. Cooper (4); ils ont été décrits à l'occasion de la section de l'aponévrose palmaire, nous n'y reviendrons pas.

§ II. *Extirpation de la bride.*

S'appuyant sur les travaux de Delpech (5) et d'Earle (6), M. Velpeau avait pensé qu'il serait mieux de fendre longitudinalement la peau et d'extirper la bride (7); mais depuis il a reconnu que cette manière de faire n'avait aucun avantage sur la simple section, excepté peut-être pour les cas où une véritable dégénérescence se serait emparée de la bride. — Bien entendu, ainsi que nous l'avons déjà dit, que pour obtenir la guérison il faut s'efforcer d'obtenir une réunion par première intention, ou du moins tâcher que la partie rétractée reprenne sa position normale sans violence jusqu'à la consolidation complète de la cicatrice. A cet égard, le chirurgien, suivant qu'il le jugera convenable, mettra à contribution la suture, les bandelettes de diachylon, les bandages unissants; en y adjoignant au besoin le linge troué, la charpie, les réfrigérants, les émollients et les antiphlogistiques pendant les quatre ou cinq premiers jours.

ART. II. — DE LA SECTION DES BRIDES SOUS-CUTANÉES SUIVANT LA RÉGION QU'ELLES OCCUPENT.

§ Ier *Section des brides de la main.*

Les doigts et les orteils peuvent être : 1° réunis complétement ou incomplétement par les deux côtés; 2° d'autres fois ils ne sont atteints que de rétractions dans le sens de la flexion à la manière de segments de cercle ; 3° dans d'autres circonstances, au contraire, ils sont entraînés en arrière, en avant, ou sur les côtés.

A. *Procédé pour la guérison des doigts adhérents par leurs bords.* — Quand les organes sont complétement confondus et que les os semblent se toucher, il y a peu de chances de succès en les isolant; non qu'il soit difficile de faire passer entre eux un bistouri d'avant en arrière ou d'arrière en avant, mais parce que le petit lambeau de surface cutanée que l'instrument laisse à la face palmaire et dorsale est loin de toujours suffire à l'entretien de la circulation : aussi la plaie qui en résulte végète-t-elle souvent et ne se cicatrise-t-elle que difficilement. Et alors une nouvelle agglutination survient quelquefois. — Lorsque, au contraire les doigts conservent, malgré leurs adhérences, quelque mobilité, l'espoir de réussir devient plus grand; non toutefois pourtant que la chose soit facile, car alors la destruction de la bride n'est pour ainsi dire qu'accessoire : et la preuve c'est que la plupart des chirurgiens ont généralement renoncé à l'opération ou du moins ont conseillé d'y ajouter un peu d'anaplastie. Tel est entre autres M. Brimer, qui propose de ramener entre la racine des deux doigts un lambeau tégumentaire préalablement détaché du dos de la main et de construire ainsi de toutes pièces une véritable commissure (1); procédé que nous sommes loin d'approuver. Nous préférerions en effet, en pareil cas, commencer par placer trois ligatures d'attente dans la partie la plus reculée de la cloison

(1) Maudet, Thèses de Paris, 1832, n. 141.
(2) Leçons orales de clinique chirurg., t. I, p. 527.
(3) Mém. de l'Acad. royale de méd., Paris, 1834, t. III, p. 589.
(4) Œuvres complètes, traduites par Richelot et Chassaignac.
(5) Ouvr. cité.
(6) Abernethy, t. I, p. 97.
(7) Méd. opér., t. I, p. 477.

(1) Journal de Græfe et de Walther, t. XIV, p. 602.

interdigitale disposées ainsi qu'il suit : une au milieu et les deux autres de chaque côté; puis, après avoir divisé par ponction et d'arrière en avant ou d'avant en arrière la cloison anormale jusqu'à deux ou trois lignes des points traversés par les fils, nous nous emparerions successivement de chacun de ces derniers et nous ferions trois points de suture simple. De cette façon on obtiendrait un contact à peu près immédiat des lèvres de la plaie dans toute l'étendue des commissures; et la cicatrisation une fois obtenue sur ce point faciliterait la cicatrisation isolée de chacun des doigts. — L'état d'ankylose complète ou incomplète des parties devrait être considéré, d'ailleurs, comme une contre-indication à une opération qui, pour réussir, exclut, suivant M. Velpeau (1) toute compression ou tout emploi des réfrigérants au moins pendant la première semaine. — Pas n'est nécessaire d'ajouter, je pense, que pendant le cours du traitement les doigts devront être fréquemment fléchis et tendus afin de les assouplir.

B. *Procédés propres à la guérison des doigts renversés par suite de cicatrices vicieuses.* — Nous avons eu occasion d'observer des sujets chez lesquels, à la suite de cicatrices succédant à des brûlures, les doigts se trouvaient renversés; nous en avons également vu chez lesquels une pareille difformité paraissait due à des lésions survenues pendant la vie intra-utérine, et M. Velpeau a rencontré des faits analogues à cet égard (2). Or, en recourant à plusieurs incisions multiples, nous avons été assez heureux pour guérir complétement deux malades qui avaient le deuxième et le quatrième doigt renversés en arrière; mais on comprend que quand la difformité date de très-loin, lorsque surtout elle est compliquée d'une altération profonde des articulations, alors mieux vaut respecter l'infirmité, l'amputation seule pouvant guérir le malade : aussi la section ne doit-elle être tentée que dans les cas où les articulations ont conservé leurs formes et leur mobilité et encore, en général, vaudrait-il mieux recourir à les sections multiples qu'à une section unique en ayant soin de recourir aussi, suivant la flexion ou l'extension, aux bandages et aux appareils propres à rétablir les parties dans leur état normal.

(1) Méd. opér., t. I, p. 480.
(2) Ibid., p. 481.

C. *Procédés opératoires propres à remédier aux déviations des doigts par des brides sous cutanées.* — Une solution de continuité, une paralysie des tendons ou des muscles extérieurs, une ankylose, la rétraction ou le raccourcissement des tendons fléchisseurs, l'existence de quelques tumeurs sur les articulations ou sur les phalanges, ou bien encore une affection des vaisseaux, des nerfs ou des téguments de la face palmaire peuvent donner naissance à la difformité dont nous nous occupons; mais, comme ici il ne s'agit que des altérations occasionnées par les brides sous-cutanées, nous renvoyons nécessairement à ce que nous en avons dit à l'occasion de la section de l'aponévrose palmaire, en rappelant toutefois au lecteur que des travaux importants ont été publiés sur ce sujet par Paillard (1), Brière de Boismont (2), Vidal de Cassis (3), Avignon (4), Goyrand (5), Dupuytren (6), Velpeau (7), Sanson (8), Mellet (9) Gensoul (10), etc.

§ II. *Section des brides sous-cutanées de l'avant-bras.*

L'avant-bras peut être adhérent au-devant du bras par suite de cicatrices vicieuses, et si cette difformité n'est pas congénitale, et que l'articulation cubito-humérale ait conservé une grande partie de sa mobilité, on peut tenter l'une des opérations dont nous avons parlé avec espoir de succès. — Les sections transversales ou multiples, ou même au besoin la dissection des surfaces conglutinées, moyens dont parle déjà Malvani (11)

(1) Journ. univ. et hebd., t. V, p. 319; t. VI, p. 67, 584.
(2) Leçons orales de Dupuytren, t. I, p. 1 à 25, 516 à 531.
(3) Gaz. méd., 1832, t. I, p. 53.
(4) Thèse de Paris, n. 16, 1832.
(5) Mém. de l'Acad. royale de méd., t. III, p. 519.
(6) Gaz. méd., 1833, p. 112.
(7) Anat. chir., t. II, p. 75, 1833.
(8) Mém. de l'Acad. royale de méd., t. III, p. 592.
(9) Manuel pratique d'orthop., 1835, p. 250.
(10) Journal clinique des hôpitaux de Lyon, t. I, p. 496.
(11) Journal général de méd., t. CVIII, p. 40.

peuvent convenir dans ces cas. L'excision au contraire, à la méthode de Delpech, ne peut être mise en usage que dans les cas exceptionnels, et on ne devrait y avoir recours qu'autant qu'il s'agirait de brides simples et étroites. Encore faudrait-il se garder d'extirper ce pli cutané dans toute sa largeur, sans quoi on s'exposerait à une plaie énorme à la suite de l'extension. L'extension serait donc en tout cas restreinte au cordon qui constitue le bord libre de la cicatrice vicieuse ou de la bride anormale, mais encore une fois c'est aux sections multiples et transversales qu'il faut généralement avoir recours. Demarque (1) avait du reste été tenté de pratiquer cette opération sur un individu dont l'avant-bras était collé au bras jusqu'au sommet de l'épaule par suite d'une brûlure, mais le malade ne voulut jamais y consentir. M. Bougon a été plus heureux en 1825 à l'hospice de Perfectionnement sur un homme adulte qui a consenti à l'opération et a parfaitement guéri. MM. Hourmann (2) et Bérard jeune (3) n'ont pas été moins heureux. — Le malade pour cette opération doit avoir le coude appuyé sur une table garnie ou sur un lit et saisi par l'épaule par un aide qui aura en même temps mission de l'écarter modérément. Le chirurgien pratique alors plusieurs incisions sur l'obstacle organique, en ayant soin toutefois de les faire superficielles. Mais dans le cas où il s'agirait d'une agglutination homogène de la peau le bistouri devrait être conduit de telle sorte que les deux surfaces fussent plutôt décollées que tranchées : aussi serait il mieux de procéder des rainures externes et internes pour gagner ensuite la ligne médiane plutôt que de commencer d'abord de haut en bas. — Les soins consécutifs devront être, à bon droit, considérés comme la partie essentielle du traitement. Le bras devrait, s'il était possible être étendu immédiatement et placé dans une gouttière bien matelassée et étendue des environs de l'épaule à la racine des doigts. Le membre une fois maintenu, et la plaie pansée avec un linge fenêtré, le membre, dis-je, serait soumis, vers la fin du traitement, à quelques mouvements de flexion de l'avant-bras.

(1) Œuvres de Jacques Demarque, 1662, p. 407.

(2) Clinique des hôpitaux, t. I, p. 4.

(3) Journ. des connaiss. méd.-chir., t. II, p. 203.

§ III. *Section des brides sous-cutanées du bras.*

Un mendiant, au dire de Demarque(1), avait le bras entièrement adhérent aux côtes, mais telle était la laxité du moyen d'union que ces dernières suivaient tous les mouvements du bras. Or, si jamais une pareille difformité se présentait à nous, nous n'hésiterions pas à le diviser, pourvu, bien entendu, que l'articulation scapulo-humérale eût conservé quelque mobilité. M. Aëtz (2) a réussi en agissant de la sorte chez un malade dont l'avant bras et le bras se trouvaient ainsi collés à la poitrine à la suite d'une brûlure. Les moyens à prendre pour obtenir la guérison d'une pareille difformité ne seraient pas autres, du reste, que ceux mis en usage pour la division des cloisons inter-digitales. Ainsi, une fois la section opérée, il faudrait rapprocher autant que faire se pourrait les bords de la plaie thoracique, à l'aide de bandelettes ou au besoin même de la suture; et, si celle du bras conservait plus de largeur, mieux vaudrait alors agir sur elle de façon à n'obtenir une guérison que par seconde intention. — Enfin, si la bride avait une certaine largeur, peut-être même serait-il préférable de passer un certain nombre de fils près de son attache au bras, et d'enfoncer ensuite du côté de l'aisselle la pointe d'un bistouri qui raserait la bride de haut en bas à trois lignes en dehors des fils, qu'on nouerait alors à l'effet d'obtenir immédiatement autant de points de suture propres à réunir incontinent toute l'étendue de la solution de continuité. — Une fois la cicatrisation obtenue au membre supérieur, peu importerait alors la durée de la suppuration de la plaie du thorax. Les adhérences nouvelles ne seraient plus à craindre. — Dans le cas enfin où on serait assez malheureux pour ne pas obtenir une prompte cicatrisation de l'une ou l'autre plaie, il faudrait avoir soin de tenir le bras constamment écarté de la poitrine et cela à un degré voisin de l'angle droit, attendu qu'à l'aisselle, com-

(1) Ouvr. cité, p. 467.

(2) Encycl. belge, 1836, p. 154.

me au pli du bras les cicatrices tendent sans cesse à réunir ce que l'art a quelquefois tant de mal à séparer.

§ IV. *Section des brides sous-cutanées des orteils.*

Beaucoup plus rares qu'à la main elles sont souvent dues à une altération du système musculo-tendineux, et nous nous en sommes déjà occupé. Il peut se faire également, du reste, que la difformité soit le résultat d'une cicatrice vicieuse; et, pour notre part, nous avons eu occasion d'en rencontrer une à Alger que nous avons opérée au mois de juin 1843 avec un plein succès.

§ V. *Section des brides sous-cutanées de la jambe.*

On a vu des jambes adhérer à la partie postérieure de la cuisse, ainsi que l'atteste le fait observé par M. Champion : du reste, il faut en convenir, la flexion de cette partie peut être occasionnée par plusieurs autres causes : la cohérence pure et simple, le tissu inodulaire, les brides sous-cutanées etc., non compris les autres causes de rétraction dont nous avons déjà parlé. — La difformité peut donc offrir en définitive deux nuances distinctes : 1° ou bien les adhérences rayonnent du creux du jarret vers la jambe ou la cuisse; 2° ou bien il existe, comme chez le nouveau-né dont parle Démarque (1), des adhérences avec la partie postérieure de la cuisse, l'espace poplité restant libre. — Or, dans ce dernier cas, rien ne serait plus facile que l opération. Dans le premier, au contraire, la présence des tendons des biceps demi-tendineux et demi-membraneux, couturier et grêle interne rendrait l'opération délicate indépendamment du danger qu'il y aurait à voir se reproduire les adhérences. Aussi faudrait-il alors ne pas oublier de placer le membre dans un appareil convenable. M. Moulinié a, du reste, déjà été assez heureux pour obtenir la guérison d'une rétraction assez prononcé du jarret à l'aide d'une simple section pratiquée sur la bride anormale (2).

(1) Ouvr. cité, p. 468.
(2) Bull. méd. de Bordeaux, 1836.

Malle.

§ VI. *Section des brides sous-cutanées de la cuisse.*

Un enfant dont parle Démarque et un autre fait cité dans la thèse de M. Lelong démontrent que les cuisses peuvent être réunies l'une à l'autre : ainsi dans l'observation de Démarque les organes étaient adhérents dans une étendue de trois pouces à la partie supérieure; et dans celle rapportée par M. Lelong c'était également à la région supérieure qu'était le siége de la difformité, qui existait depuis l'âge de dix-huit mois et qui avait été occasionnée par une brûlure. — Or, si pareil cas se présentait, il faudrait, pour y remédier, faire placer le malade sur le côté; puis, un des genoux étant soulevé pendant que l'autre serait en rapport avec le lit, la désunion s'opérerait de haut en bas jusque dans les environs du périnée. Une fois la séparation accomplie, on chercherait à obtenir, s'il était possible, la réunion immédiate au moins sur un côté : sans cela on se trouverait obligé de placer en permanence, dans l'angle supérieur de la plaie, quelques bandelettes ou tout autre corps étranger propre à prévenir toute agglutination nouvelle jusqu'à la fin du traitement. — M. Velpeau pense qu'en pareille circonstance il serait mieux peut être d'emprunter aux environs de l'anus et du scrotum des lambeaux de peau pour les réunir comme deux commissures entre les deux cuisses. — Nous croyons, pour notre part, que quand on rencontre de pareilles difformités il est préférable d'essayer la section, et qu'il ne faut recourir qu'à bon escient au moyen indiqué par M. Velpeau; parce qu'il serait possible que la gangrène vînt à s'emparer des nouveaux lambeaux, et que si une cicatrisation prompte ne survenait pas au lieu où les téguments auraient été ulcérés il pourrait en résulter plus d'un inconvénient.

§ VII *Section des brides sous-cutanées à l'abdomen et aux organes génitaux.*

Dans les faits rapportés par M. Lelong et que l'on doit à M. Quesnault, outre l'adhérence de la partie supérieure de la cuisse il y avait en même temps union du scrotum au pénis et du scrotum aux cuisses et le succès n'en couronna pas moins la dissection. M. Champion de

Bar-le-Duc, dont la science déplore la mort récente, a eu occasion d'observer un enfant de douze ans chez lequel la moitié supérieure de la cuisse gauche était intimement unie aux parois abdominales, depuis huit ans, à la suite d'une blessure. — Après avoir disséqué avec soin les parties, il réunit ensuite la plaie par première intention dans les trois quarts inférieurs en décollant les téguments du voisinage : il est vrai que plus tard le tissu inodulaire de la cicatrice finit par rétablir en partie la flexion de la cuisse sur le ventre, mais cela n'allait pas cependant jusqu'à empêcher le malade de se servir de son membre. Bien entendu qu'en agissant sur le pénis ou le scrotum il faut procéder avec le plus grand soin afin de n'intéresser ni les corps caverneux, ni l'urètre, ni le dartos, ni les enveloppes du testicule. L'appareil le plus convenable, du reste, pour éviter une nouvelle agglutination, consiste à appliquer une longue plaque de carton depuis la région lombaire jusqu'auprès du jarret, et à la maintenir par un bandage de corps au-dessus de la hanche et par un bandage circulaire au-dessus du genou, de telle sorte que, une fois imbibée de dextrine, la bande vienne d'abord entourer le tronc, sauf à redescendre ensuite sur la portion externe de la fesse et de la cuisse, et enfin sur le dessus du genou. Au pénis, ce dernier serait tenu relevé sur le devant de l'abdomen à l'aide de quelques bandelettes. Il en serait placé au contraire plusieurs autres en sautoir, à un endroit très-rapproché de la racine des cuisses, si on avait disséqué le scrotum, à l'effet de soulever et de maintenir également ce dernier.

§ VIII. *Section des brides du tronc.*

Au cou. Il n'est pas rare de rencontrer, à la suite des brûlures, ou une inclinaison latérale de la tête, ou un abaissement de la mâchoire inférieure, et rien n'est en général plus difficile à guérir, et il s'en faut beaucoup que tous ceux qu'on a considérés comme guéris l'aient été en effet, témoin le jeune enfant dont avait fait mention l'Abeille médicale (1). Toujours est-il que pour obtenir la guérison dans ces cas il convient de diviser les brides cutanées ou sous-cutanées par des incisions transversales et multiples, et de tenir ensuite le menton relevé à l'aide d'une sorte de courroie ou de lacs solides fixés à un bonnet de cuir attaché lui-même supérieurement et en arrière à une tige inflexible qui serait retenue, ainsi que le conseille M. Mellet, dans la région lombaire à l'aide d'une ceinture (1); ainsi qu'on peut s'en convaincre en lisant l'ouvrage de ce médecin.

DIPLOGÉNÈSES.

Il est des difformités dont nous ne voulons pas omettre de parler et qui consistent, non dans la rétraction, mais dans la *fusion* des parties, ce sont les diplogénèses : véritables associations monstrueuses toutes congénitales, et qui, au dire de quelques écrivains, résultent le plus souvent du contact anormal et prolongé de deux fœtus pendant la vie intra-utérine et peuvent être, sous le point de vue de la médecine opératoire, divisées en deux classes. — Ainsi, la fusion est-elle intime comme chez Ritta-Christina, le chirurgien ne saurait y toucher, car il se rendrait à nos yeux coupable d'un assassinat. — Mais si au lieu de la tête il y avait au contraire fusion de la moitié inférieure du corps avec une seule poitrine ou une seule tête, le chirurgien serait-il criminel en cherchant à enlever les parties inutiles ? Non, à nos yeux du moins ; mais il ne devrait pas moins se garder d'y toucher, à raison du danger qui en résulterait nécessairement.

En définitive donc, on devra s'abstenir toutes les fois que la fusion s'étendra jusqu'au squelette, soit que cette fusion se fasse par la région dorsale, sternale, costale ou pelvienne. Lorsqu'au contraire les choses se passent différemment, il est permis de se demander jusqu'à quel point il convient d'agir, comme, par exemple, chez les fœtus naissant avec une bride peu étendue, soit que celle-ci ait lieu à la tête, au thorax, comme chez les jeunes Siamois. Sue raconte d'ailleurs que Tatio avait eu occasion d'observer deux fœtus unis par l'épigastre et que l'opération qu'il avait tentée sur eux avait parfaitement réussi. Du reste, hâtons-nous de le déclarer, la marche à suivre pour la guérison de ces difformités ne saurait être tracée d'une ma

(1) T. III, p. 451.

(1) Manuel pratique d'orthop., p. 98.

nière générale, chaque cas particulier réclamant pour ainsi dire une modification nouvelle, aussi nous bornerons-nous à cet égard aux quelques lignes que nous venons de transcrire.

DES DIFFORMITÉS A LA SUITE DES DIVISIONS ACCIDENTELLES DES TENDONS ET DES MUSCLES.

Nous allons terminer les longs détails dans lesquels nous sommes entré, relativement à la déviation des tendons et des muscles, par l'examen du traitement qu'il convient d'opposer aux divisions accidentelles des tendons; cette question a beaucoup occupé les chirurgiens, et son examen couronnera dignement, nous l'espérons, l'étude consciencieuse que nous avons faite de la ténotomie.

DES RÉSULTATS AUXQUELS DONNE LIEU LA DIVISION DES TENDONS ET DES MOYENS D'Y REMÉDIER.

Une fois les tendons fléchisseurs ou extenseurs divisés, on conçoit que les muscles dont les tendons sont restés intacts continuent à se contracter, il en résulte pour ainsi dire une espèce de paralysie à laquelle l'art et la nature peuvent remédier jusqu'à un certain point suivant que la cicatrisation des parties a lieu ou non au contact de l'air et que les extrémités de la désunion sont ou non mises en rapport. Ainsi, la réunion s'opère-t-elle hors du contact de l'air et par première intention, alors, une fois la guérison complète, les fonctions de la partie se trouvent rétablies entièrement, ou bien le contact des deux extrémités n'a pas été parfait, et alors une matière plastique, molle et gélatineuse dès le principe, s'interpose entre les bords de la solution de continuité, mais ne tarde pas ensuite à acquérir plus de consistance, à devenir lamelleuse, fibreuse même et à se transformer en se confondant avec le tendon en une espèce de *nodus* qui lui-même finit par disparaître entièrement au bout d'un temps variable, mais qui se prolonge rarement au delà de quelques mois : temps au bout duquel le tendon retrouve d'habitude sa force et sa mobilité primitives. Quand un intervalle plus grand que celui que nous venons de supposer existe entre les deux bouts du tendon, un peu de sang ou de fibrine ou de lymphe plastique peut s'être épanché entre eux et, après résorption des matières colorantes, finir par s'organiser et faire, à l'égard des extrémités du tendon, l'office d'une virole qui, se carnifiant à son tour, ne tarde pas à revêtir les caractères d'un tendon nouveau et qui semble avoir été créé là pour donner plus de longueur aux tendons anciens et leur permettre de reprendre une partie de leurs fonctions. Si au contraire le tissu cellulaire, interposé entre les deux extrémités du tendon, s'est cicatrisé avant l'époque de l'épanchement dont nous venons de parler, alors les deux extrémités du tendon se seront cicatrisées elles-mêmes isolément et perdues pour ainsi dire au milieu du tissu cellulaire, l'action des muscles se trouve entièrement abolie. — Quand c'est en contact avec l'air, au contraire, qu'a lieu la cicatrisation, les choses se passent bien différemment et le résultat est à peu près le même que dans le dernier cas dont nous avons parlé.

Aussi est-ce au fond d'une plaie ou d'un ulcère que se trouvent les tendons, on les voit pendant long-temps pâles, puis finir enfin par se vasculariser et se couvrir de bourgeons rougeâtres qui envahissent en même temps les feuillets celluleux environnants et servent de base à une cicatrice destinée à remplir le vide formé par la rupture ou la division du tendon : or cette cicatrisation survenant par seconde intention, c'est-à-dire à la suite d'une suppuration plus ou moins abondante, tissus cellulaire, aponévrotique et vasculaire, couche sous-cutanée et tendons, tout est alors confondu en une masse qui adhère intimement à la peau du voisinage, ainsi qu'on l'observe à la suite de larges ulcères ou de longues suppurations, ou bien encore de gangrène. Eh! qu'espérer alors pour le glissement d'organes aussi profondément altérés? Un résultat tout aussi peu favorable, en faveur du rétablissement des fonctions des organes atteints, a lieu, du reste, alors même que les téguments ont conservé leur intégrité, si la cicatrice succède à la suppuration; à moins cependant que le pus ne dépasse pas la gaîne du tendon : et encore est-il vrai de dire que, dans ce cas là même, les fonctions de l'organe sont-elles souvent compromises, bien que la cicatrisation se soit faite en dehors du contact de l'air; aussi ne saurait-on trop s'inquiéter pour tâcher d'obtenir une réunion sans suppuration, ainsi

que nous allons le dire en nous occupant du traitement.

TRAITEMENT.

La *section* et la *position* rendue au besoin plus *efficace* par des *appareils convenables*, tels sont les moyens que l'homme de l'art a à sa disposition pour remédier aux divisions accidentelles des tendons; mais à l'emploi de l'un d'eux (la suture) se rattachent tout un siècle ou plutôt des siècles d'opinions contradictoires, ainsi qu'il résulte des travaux de la plupart des chirurgiens de tous les temps : y compris Galien (1), beaucoup moins favorable d'ailleurs à la suture des parties tendineuses que ne l'a supposé Guy de Chauliac (2) En vain, du reste, Avicenne Lanfranc, Guillaume de Salices et Guy de Chauliac lui-même soutinrent que la suture employée à la suite de la division des tendons produisait souvent des résultats pour ainsi dire inespérés; il n'a fallu rien moins pour vaincre l'incrédulité des contradicteurs que les expériences de Haller (3), démontrant sans réplique leur insensibilité : et encore s'est-il trouvé depuis des praticiens assez courageux pour émettre du doute à cet égard. Toutefois des chirurgiens modernes, s'appuyant des faits rapportés par Paré (4) ou de l'autorité de M. A. Severin (5), Verduc (6), Gauthier (7), de La Motte (8), Balthasar (9) et surtout Heister (10), qui s'en occupa d'une manière toute particulière, n'en prostestèrent pas moins contre l'abandon de ce moyen et imitèrent le baron Larrey (11), qui, lui aussi, avait eu à se louer d'avoir eu recours à la section des tendons : on peut lire pour s'en convaincre ce qu'ont écrit à ce sujet MM. Barthélemy (1) Acher (2) et Mondière (3).

Ce n'est pas qu'il faille mettre ce moyen en usage à chaque division du tendon, c'est ainsi, par exemple, qu'elle se trouve (la suture) à peu près exclue de toutes les blessures non accompagnées de plaie aux téguments comme aussi des régions où les mouvements sont peu nombreux et d'une importance telle que, par exemple, le bras ou l'avant-bras, voire même au poignet, où il serait bien dans la plupart des cas au moins de commencer par avoir recours à la position et aux bandages. — Nous avons été assez heureux pour obtenir, à l'hôpital de Mustapha en Afrique, à l'aide de ces deux derniers moyens, la guérison parfaite de la division de la plupart des tendons de la région dorsale du poignet droit : le malade en effet est sorti de l'établissement, où nous étions chirurgien en chef, ayant recouvré la totalité des mouvements des organes lésés, à notre grande satisfaction et à celle de tous nos camarades. Quoi qu'il en soit, quand on veut recourir à la suture, il faut s'y prendre de la manière suivante :

A. *Suture des tendons*. Agrandir la plaie est quelquefois un besoin, et raviver les extrémités du tendon dans le cas où la blessure date de quelques jours ou quand les tendons sont broyés ou contus, est un autre soin qu'il ne faut pas omettre, dût-on même les réséquer : reste ensuite à saisir les extrémités du tendon elles-mêmes, dont on aperçoit ordinairement le bout inférieur au-dessus du bord inférieur de la division de la peau, puis à se servir de petites aiguilles en fer de lance, légèrement courbées à leur pointe, et de fil commun pour achever l'opération. Le tendon n'a-t-il que deux lignes de largeur, un seul point de suture suffit; deux points de suture, au contraire, nous paraissent nécessaires quand le tendon a un diamètre transversal de trois lignes. Un plus grand ne serait appliqué qu'autant qu'il s'agirait de tendons à plus larges surfaces. — Pour saisir le tendon, M. Velpeau préfère les pinces à crochet aux pinces ordinaires : il est bien, du reste, que chaque anse de fil embrasse

(1) Edit. de Joubert, p. 265, an. 1649.
(2) Tract. III, doct. I, c. IV.
(3) Thèse de Haller, 2? janvier 1753, trad. franç., in-12, t. III, p. 280 à 382.
(4) Lib. XXV, c. XVII, p. 773.
(5) Chir. efficace, c. CXX, l. II.
(6) Opér. de chir., p. 256.
(7) Collect. acad., t. VII, p. 524.
(8) Traité de chir., t. II, p. 162.
(9) Ancien Journal de méd., t. LXVIII, p. 142.
(10) Inst. chir., t. II, p. 1087, c. CLXXII.
(11) Clin. chir., t. III, p. 17.

(1) Journ. hebd., t. II, p. 222.
(2) Thèse de Paris, n. 112, 1834.
(3) Archives générales de médecine, 2e série, t. IV, p. 206, 215.

toute l'épaisseur des deux bouts du tendon; et quant à la nature de la suture, celle dite simple nous paraît dans tous les cas préférable à la suture entortillée. Quant au pansement, il doit être également simple : ainsi, une fois une des moitiés de chaque fil coupée très près du nœud, comme on le conseille pour les ligatures artérielles, chaque fil restant sera ramené par le rayon le plus court sur la peau, qui devra être réunie exactement, puis la partie sera condamnée à l'immobilité la plus absolue. Il n'est pas besoin de dire, je pense, qu'après la ligature des tendons la chute des liens se fait long-temps attendre, et que néanmoins il faut se garder d'exercer la plus légère traction sur eux.

B. Position. La position du membre, quand on se borne à cette dernière, doit nécessairement varier suivant que les tendons divisés appartiennent aux muscles extenseurs ou aux muscles fléchisseurs. — Ainsi, dans le premier cas, le membre sera placé dans une extension complète; dans le second, au contraire, on aura soin de fléchir modérément : mais dans l'un et l'autre cas il convient de réunir immédiatement la solution de continuité; peut-être même alors y a-t-il quelque avantage à imiter la conduite de M. Campion, qui, dans un cas analogue, eut soin de faire chevaucher un peu les deux bouts du tendon. Mais ce qu'il importe surtout, c'est de placer l'appareil de manière à ce qu'il ne comprime pas l'endroit qui correspond à la solution de continuité quel que soit d'ailleurs l'appareil qu'on ait mis en usage; soit le bandage roulé seul ou maintenu par des attelles, ou tout autre corps protecteur : et comme il est démontré par l'expérience que la réunion des tendons se fait d'une manière d'autant plus efficace que les deux extrémités ont été plus rapprochées et sont restées plus long-temps en contact parfait, on conçoit de quelle importance est dans ce cas le *repos le plus absolu* pendant vingt ou vingt cinq jours; ce n'est donc qu'à cette époque qu'il sera permis d'essayer quelques mouvements. Non toutefois qu'il faille laisser appliquer pendant tout ce temps l'appareil tout entier : et à cet égard il faut s'en rapporter à la sagacité du chirurgien pour la détermination de l'époque à laquelle il est permis d'enlever sans danger les pièces les plus serrées de l'appareil.

ART. III. — TRAITEMENT DE LA DIVISION DES DOIGTS.

Les mouvements de la main ne s'exécutent dans toute leur perfection qu'autant que les tendons des doigts ont leur longueur ordinaire et qu'ils glissent dans leur gaîne avec facilité; aussi est-il de la dernière importance de les réunir le plus exactement possible, de manière à obtenir une réunion par première intention, et convient-il de se garder avec non moins de soin de compléter la section des tendons incomplétement divisés. Il y a quelques jours à peine, un sous-officier de zouaves se présente à moi avec la plupart des tendons de la région dorsale du carpe incomplétement divisés par une blessure reçue dans un combat singulier, en me demandant s'il devait suivre le conseil qui lui avait été donné par deux médecins civils d'Alger. Je lui conseillai, on le pense bien, de n'en rien faire et il guérit en moins de vingt jours à l'aide de la position et d'un simple bandage. Les faits de cette nature, du reste, fourmillent dans la science; Mareschal (1), Heister (2) Mothe (3), A. Petit (4), Wagert (5), Chabert (6), Ledran (7), Arnaud (8), Champion, Velpeau (9) en ont rapporté des exemples, et dans chacun de ces cas la position seule ou aidée des bandages, a suffi pour obtenir la guérison. — Et d'un autre côté, Mainard (10), Baster (11), Delaisse (12) Balthasar (13), Gensoul (14), Robert de Chaumont (15) ont eu occasion d'employer la suture avec non moins d'avantage soit à la suite de lésion des ten-

---

(1) Mareschal, cité par Mondière. Archives génér. de méd., t. II, p. 60.
(2) De sutura tendinis in manibus. Instit. de chir., t. II, p. 1087.
(3) Mémoires de médec. et de chir., 1812, t. I, p. 813.
(4) Ancien Journal de méd., t. XLIII, p. 449.
(5) Obs. de méd. et de chir., p. 211.
(6) Obs. de chir. pratique, p. 215.
(7) Consult. de chir., p. 357.
(8) Dans Garengeot, t. III, p. 260.
(9) Ouvr. cité, t. II, p. 508.
(10) Mornichen, l. IV, p. 123.
(11) Mém. de Mondière, p. 60.
(12) Obs. de chir., p. 148.
(13) Ancien Journal de méd., t. LXVIII p. 142.
(14) Thèse de M. Acher, déjà citée.
(15) Velpeau, ouvr. cité, p. 511.

dons fléchisseurs ou de celle des tendons extenseurs. La suture, du reste, ne doit être, à notre avis, appliquée à la région palmaire des doigts et même de la main, qu'autant que le tendon proémine à l'intérieur de la plaie, ou que les extrémités dégagées de la gaîne ont une tendance extrême à s'écarter. — Ainsi donc : 1° rapprochement des lèvres de la plaie, flexion convenable du poignet et des doigts, puis application d'un bandage roulé, maintenu ou non par une attelle dorsale ou un coussin se prolongeant jusqu'à l'extrémité du métacarpe ; 2° ou application d'une plaque de carton mouillée sur la surface dorsale de l'avant-bras, du poignet et des doigts, plaque qui devra être recourbée inférieurement et maintenue au besoin avec une bande trempée de dextrine et appliquée de manière, bien entendu, à laisser la plaie à découvert pour la panser quand il y aura lieu.

TRAITEMENT DE LA DIVISION DES TENDONS DE LA MAIN.

Gautier (1), Baster (2) paraissent avoir eu recours avec succès à la suture des tendons fléchisseurs du carpe et de celui du long supinateur ; mais évidemment la position doit suffire dans la plupart des cas, ainsi que le démontrent les faits empruntés à Warnes (3) et ceux qu'ont eu lieu d'observer la plupart des praticiens de l'époque. La suture ne devra donc être employée que pour les cas que nous avons indiqués à l'occasion des lésions des tendons fléchisseurs des doigts : nulle part plus que pour les tendons dont nous nous occupons la suture n'est inutile : s'agit-il du long supinateur, mais quel inconvénient y aurait-il à le voir adhérer un pouce plus haut ? Nous en disons autant des muscles palmaires. — On sait combien peu se rétractent les muscles cubitaux ; et la rétraction des muscles radiaux externes est moindre encore, retenus qu'ils sont dans la coulisse fibreuse des tendons du radius : aussi le répétons-nous, la suture pour les tendons de la région dont nous nous occupons est tout à fait exceptionnelle.

(1) Mémoire de M. Mondière, ouvr. cité, p. 57.
(2) Ephém. des curieux de la nature, ann. 1688.
(3) Ouvr. cité, p. 179.

Quant à l'appareil, on aura soin de le placer de manière à ne pas faire aller la partie solide au delà de l'articulation métacarpo-phalangienne ; et de relever convenablement la main et le poignet dans la flexion, s'il s'agit des tendons du cubital antérieur ou des palmaires. Dans le cas contraire, c'est-à-dire si la lésion porte sur les tendons des muscles extenseurs, la plaque de carton sera fixée sur le côté opposé, et sur le côté interne ou externe au contraire de l'avant-bras et du poignet suivant qu'il s'agit des tendons adducteurs ou abducteurs.

TRAITEMENT DE LA DIVISION DES TENDONS DU COUDE.

Les tendons du biceps et du triceps brachial sont pour ainsi dire les seuls dont la lésion semble devoir réclamer l'usage des moyens dont nous avons déjà parlé : et encore est-il vrai de dire que la division de ces organes est en dernier résultat bien moins grave qu'on est disposé à le penser ; il s'en faut en effet que les solutions de continuité de ces organes donnent toujours lieu à la perte des mouvements de flexion ou d'extension, ainsi que le démontrent pour le biceps le fait dont parle Halles et celui reproduit par Lafaye (1). Toujours est-il qu'il convient en pareille circonstance, suivant que la plaie a plus ou moins d'étendue, ou de recourir à la suture si on ne peut à l'aide de la position et du bandage obtenir la réunion des parties divisées, ou se borner à ces derniers s'il est possible d'arriver à les mettre en contact. Le bandage, du reste, employé contre la section du tendon peut ne se composer que d'une longue bande imbibée de dextrine et d'une plaque de carton étendue de l'épaule au poignet, l'avant-bras étant maintenu entre la supination et la flexion à angle droit de manière, bien entendu, à maintenir immobile l'articulation cubito-humérale. Lorsque la section a porté sur le triceps, l'attelle serait placée sur la face antérieure de l'avant-bras, et du bras, et le membre mis dans un état d'extension modérée à l'aide d'une bande imbibée de dextrine et disposée, comme toujours, de manière à laisser une fenêtre vis-à-vis de la blessure. — Il va

(1) Dionis, Cours d'opér., t. II, p. 65.

sans dire qu'on n'omettra pas de s'occuper de faire exécuter en temps opportun des mouvements, afin de s'opposer à la raideur des surfaces articulaires.

TRAITEMENT DE LA DIVISION DES TENDONS DU PIED.

L'importance des tendons du pied ne saurait être comparée à celle des tendons de la main et, par cela même, leur lésion n'entraîne pas la même gravité; et cela est si vrai qu'il ne vient vraisemblablement à la pensée d'aucun praticien de recourir à la suture des tendons extenseurs ou fléchisseurs de cette région, et que dans la grande majorité des cas, sinon dans tous, on se bornera à la position et aux bandages. Il faut en dire à peu près autant pour les tendons du tarse et du métatarse, soit qu'il s'agisse des tendons du jambier antérieur ou des extenseurs des orteils, voire même de ceux des péroniers antérieurs ou latéraux ou du jambier postérieur. Dans tous ces cas, en effet, il ne faut avoir qu'exceptionnellement recours à la suture, et le bandage roulé imbibé de dextrine est sans contredit l'appareil le plus convenable en ayant soin, bien entendu, de l'approprier à la lésion et d'interposer entre ses plaies une longue et large bande de carton mouillé.

TRAITEMENT DE LA DIVISION DU TENDON D'ACHILLE.

On sait de quelle importance est pour la marche l'intégrité du tendon d'Achille, aussi les chirurgiens de toutes les époques s'en sont-ils beaucoup préoccupés; pendant long-temps même, ils furent divisés à l'effet de savoir si les divisions incomplètes de cet organe n'étaient pas plus graves que les blessures complètes : ainsi que le démontrent les fait qu'on trouve dans Desports (1), Heister (2) et les Mémoires de l'Académie de Bologne (3).— De nos jours, toutefois, on se garderait bien de conseiller, d'une manière générale au moins, d'achever une section incomplète : bien plus on hésiterait même, à mettre en usage la suture; à moins cependant qu'il ne s'agît d'une plaie récente et encore dépourvue d'inflammation, et dont les extrémités du tendon seraient facilement maintenues en contact. — Il conviendrait, du reste, si on se décidait à recourir à ce moyen, de se servir d'aiguilles bien tranchantes et d'une certaine force, et de les appliquer ainsi que nous l'avons dit à l'occasion des tendons des doigts, puis de se comporter ensuite, suivant les cas, de manière à se passer autant que possible des bandages de J.-L. Petit (1) ou de Monro (2), et se contenter de l'appareil le plus simple, la bande dextrinée et la plaque de carton mouillée. Du reste, les cas de guérison à la suite du bandage et de la position sont assez nombreux, ainsi que le prouvent les faits consignés dans les ouvrages (3), et il est vrai de dire que la science compte aussi plusieurs succès obtenus à la suite de la suture (4).

TRAITEMENT DE LA DIVISION DES TENDONS DE LA RÉGION FÉMORO-TIBIALE.

Les tendons du jarret et ceux du genou, alors qu'ils ont été divisés, réclament, sans contredit, les secours de l'art; car on comprend que, si on laissait sans réunion le tendons du biceps, du couturier, du grêle interne, du demi-tendineux ou du crural antérieur, il pourrait en résulter de fâcheux inconvénients, et pourtant, il faut le dire, l'observation ne confirme pas complétement les prévisions théoriques à cet égard. Les exemples, en effet, dans lesquels les individus, à la suite de lésions de ces organes, ont recouvré la plus grande partie des mouvements auxquels la nature les a destinés, sont assez nombreux, et cela aussi bien pour les tendons du jarret (5) que

(1) Traité des plaies par armes à feu, p. 166.
(2) Ouvr. cité, p. 135.
(3) T. II, p. 162.

(1) Bibl. de Planque, t. x, p. 852.
(2) Journal de chirurgie de Desault, t. II, p. 52.
(3) Gaz. sanit., 4 déc., 1766, n. 49.— Journ. de méd., 1er mars 1760. — Méd. éclairée par les sciences physiques. t. II. — Bibl. de Planque, t. x. in-4°, p. 870. — Journal de chirurgie de Desault, t. II, p. 50, 60, 61, 62.
(4) Coste, Traité d'opér., de Garengeot, t. III, p. 26. — Bibl. de Planque, t. x, in-4°, p. 864. — Journ. de chir. de Desault, t. II, p. 54.
(5) Mém. de l'Acad. royale de chir., t. II, p. 205, in-8°, 1819. — Ambr. Paré, Œuvres compl., p. 773, 1633, in-folio.

pour ceux du genou (1). M. Velpeau, entre autres, semble croire que les fractures de la rotule restées avec un écartement étendu des fragments, ne nuisent en rien à la puissance et à l'agilité du membre (2), et qu'il en est de même relativement aux lésions des ligaments supérieurs et inférieurs de cet os (3) A Dieu ne plaise que nous mettions en doute les résultats obtenus par l'illustre professeur, mais nous devons déclarer avoir été moins heureux naguère dans des affections de même nature et tout récemment encore chez deux sous-officiers du train des équipages, entrés à l'hôpital de Mustapha-Pacha, pour une fracture transversale de la rotule. Grâce à un traitement bien entendu, et à la bonne volonté des malades, la solution de continuité osseuse avait guéri sans beaucoup d'écartement, et cependant les mouvements étaient loin d'avoir la puissance et l'agilité dont parle M. Velpeau. Quoi qu'il en soit, pour les lésions du genre dont nous nous occupons comme pour les précédentes l'homme de l'art a également à sa disposition : 1° la position et le bandage; 2° la suture, et l'un et l'autre ont été mis plus d'une fois à contribution avec succès. — Ainsi qu'il résulte des faits rapportés par Boucher (4) et par Paré (5) : l'un touchant les fléchisseurs de la jambe divisés à la suite d'une plaie par arme à feu, l'autre relatif également à l'incision totale de deux des tendons fléchisseurs de la jambe recousus bout à bout. — La suture, toutefois, ne doit être tentée au jarret qu'autant qu'il est facile de réunir exactement les deux extrémités du tendon, et il convient, lorsqu'on y a recours, de ne pas s'effrayer de la résistance à laquelle doit nécessairement donner lieu la tendance de ces organes à se rétracter du côté de la cuisse. Au genou, pour le tendon du droit antérieur de la cuisse, peut-être, comme le dit M. Velpeau, y aurait-il quelque avantage à commencer d'abord par l'application du bandage, et à n'avoir recours à la suture que secondairement, en ayant soin de s'attaquer d'abord au bout fémoral à raison de sa tendance à se rétracter. Au ligament rotulien, il conviendrait également de commencer par l'extrémité du bout supérieur. — Dans l'un et l'autre cas il convient d'appliquer un appareil inamovible en ayant soin, comme nous l'avons déjà dit si souvent, de laisser à nu la partie qui correspond à la lésion, afin de pouvoir y appliquer, suivant les circonstances, soit des sangsues ou toute autre substance antiphlogistique, soit toute autre substance médicamenteuse.

TRAITEMENT DE LA DIVISION DES TENDONS ET DES MUSCLES DE LA CUISSE.

Le traitement à opposer aux lésions tendineuses ou musculaires de cette région, se borne au repos et à l'immobilité, une fois les bords de la solution de continuité mis en contact, et la guérison ne se fait pas attendre, à en juger du moins par deux faits que j'ai eu récemment occasion d'observer en Afrique : un Maure s'est présenté récemment à moi avec une solution de continuité au muscle couturier et au muscle premier adducteur, et la guérison a été promptement obtenue à l'aide des moyens indiqués, grâce à une intersection cellulo-fibreuse; depuis, un autre Arabe est venu réclamer mes soins pour une rupture de l'extrémité inférieure du fascia iliaca, et la guérison a été non moins prompte et non moins heureuse.

DE LA TÉNOTOMIE APPLIQUÉE AU TRAITEMENT DES LUXATIONS ET DES FRACTURES.

Quelques chirurgiens se sont demandé, si l'on ne retirerait pas, dans certains cas, un avantage extrême à mettre à contribution l'opération dont nous parlons, pour remédier à certaines fractures ou pour réduire certaines luxations, entre autres celles de l'articulation tibio-tarsienne. On conçoit, en effet, que dans certaines solutions de continuité des os de la jambe, ou dans quelques déplacements de l'articulation du pied, la section du tendon d'Achille ou celle de certains ligaments articulaires puisse être d'un grand secours : aussi des hommes recommandables se sont-ils empressés de la mettre à contribution. De ce nombre sont

(1) Velpeau, ouvr. cité, t. I, p. 532, 533. — Chelius, ouvr. cité. — Vidal de Cassis. — Phillips.

(2) Ouvr. cité, t. I, p. 530.

(3) Ibid., t. I, p. 531.

(4) Mémoires de l'Académie de chir., in-8°, t. II, p. 205.

(5) Œuvres compl., p. 773, in-folio.

MM. Laugier (1), A. Bérard (2), Delavacherie (3), mais les succès plus que douteux obtenus par ces praticiens ne nous paraissent pas propres à encourager les hommes de l'art dans cette voie : qui de nous, en effet, n'hésiterait pas à les imiter, en songeant que sur les quatre opérés de M. Bérard deux sont morts?... A-t-on assez bien, d'ailleurs, établi et mis hors de doute l'avantage réel qu'en ont obtenu ceux qu'on prétend avoir guéris, pour qu'on se trouve, pour ainsi dire, justifié d'avoir recours à la ténotomie dans des circonstances semblables? Aussi, jusqu'à ce que de nouveaux faits aient établi d'une manière positive les avantages que cette nouvelle application de la ténotomie peut procurer, nous croyons qu'il est sage de s'en abstenir.

DE LA MYOTOMIE RACHIDIENNE.

Dans l'état où se trouve actuellement la question de la section des muscles du rachis, et jusqu'à ce que soit vidé le grand débat soumis maintenant au jugement de l'Académie des sciences et de l'Académie de médecine, nous croyons qu'il serait imprudent de se prononcer d'une manière quelconque sur la valeur de la myotomie rachidienne appliquée à certaines difformités de l'épine, aussi nous bornerons-nous à signaler à nos lecteurs les différents écrits dans lesquels ils pourront se former une opinion sur l'efficacité d'une opération à laquelle nous n'avons, pour notre part, jamais voulu croire, au moins comme efficacité absolue. — Le temps et l'expérience amèneront sans doute bientôt la solution d'une question qui a suscité de si déplorables débats !!!

GUÉRIN. — Mémoire sur l'étiologie générale des déviations latérales de l'épine par rétraction musculaire, in-8°, 1839, 20 janvier 1840. — Lettre à l'Académie des sciences, 13 août 1840. — Lettre à l'Académie des sciences, 1844.

PHILLIPS. — Ténotomie sous-cutanée, p. 15 18.

MALGAIGNE. — Journal de chirurgie, mars 1844, avril 1844, p. 37. — Mémoire lu à l'Académie de médecine, 2 avril 1844. — Bull. de l'Académie de médecine.

HENROZ. — L'Expérience, 1843.

VIDAL DE CASSIS. — Annales de chirurgie française et étrangère, 1843.

STRABISME.

L'une des plus belles conquêtes de la chirurgie moderne, l'opération du strabisme a suscité naguère plus d'une prétention parmi ceux qui l'avaient d'abord dédaignée : croirait-on, en effet, si on n'en avait été témoin, que les hommes les plus distingués de l'époque, après en avoir parlé avec un ton d'indifférence, s'en sont ensuite déclarés les plus chauds partisans, et s'en sont crus les inventeurs! — Mais, à quoi bon rappeler toutes ces turpitudes ! bornons-nous simplement à décrire tout ce qu'il y a d'important relativement à cette opération ; — et, avant tout, commençons par dire que le strabisme a été défini : une disposition vicieuse des yeux, par suite de laquelle ces organes ne se dirigent pas en même temps vers le même objet. — On sait, en effet, que, dans l'état normal, les deux yeux, mus par des muscles particuliers, se portent simultanément sur les mêmes objets, et que, quand le contraire a lieu, c'est-à-dire quand il y a défaut d'harmonie entre ces deux organes, on dit que l'individu louche, ou, en d'autres termes, qu'il est atteint de strabisme. — Bien que connu des écrivains des siècles passés, le vice de conformation dont nous parlons aurait néanmoins peu fixé l'attention des praticiens ; aussi ne possédaient-ils contre lui que des remèdes fort impuissants. De nos jours, au contraire, il est peu de questions qui aient été plus étudiées, et nos lecteurs nous pardonneront, sans doute, les détails dans lesquels nous entrerons à cet égard à cause de la nouveauté du sujet.

DES DIFFÉRENTES ESPÈCES DE STRABISME.

La déviation de l'organe de la vision peut avoir lieu dans plusieurs sens ; toutefois on rapporte à deux espèces principales celles que l'on a eu occasion de remarquer jusqu'à présent, savoir : le *strabisme interne* ou *convergent*, le *strabisme externe* ou *divergent*. Le strabisme qui a lieu en haut, en effet, et celui qui a lieu en bas, sont des variétés rares et qui paraissent dues à la prédominance d'action d'un des muscles droits, ce qui peut être considéré comme un fait exceptionnel ; car les deux muscles

---

(1) Journal de chirurgie, t. I, p. 295, octobre 1843.
(2) Ibid., p. 341, novembre 1843.
(3) Ibid., t. II, p. 116, avril 1844.

droits se trouvent animés par le même tronc nerveux : la troisième paire ; et on conçoit difficilement une différence dans l'ensemble de la contraction des deux muscles, tandis qu'il n'en est pas de même pour les muscles droits interne et externe, le premier étant innervé par la troisième paire et le second par la sixième. — Du reste, le strabisme convergent est beaucoup plus fréquent que le strabisme divergent. A en croire M. Bonnet (1), la différence serait comme 1 est à 10. Les expériences de MM. Hélie (2) et Bonnet (3) sont de nature à faire rejeter l'opinion de ceux qui avaient cru trouver la raison de cette différence dans l'action des muscles obliques, qui, suivant eux, ont une tendance à porter l'œil en dedans, tandis qu'il paraît prouvé que leur contraction détermine au contraire un mouvement de rotation de l'organe autour de son axe antéro-postérieur. — Quant aux strabismes obliques : nul doute qu'il n'en existe (4). Dans ce cas, seulement, l'œil se porte à la fois en haut et en dedans, en haut et en dehors, en bas et en dedans, en bas et en dehors (5) ; et, ici encore, il faut bien le reconnaître, la difformité paraît due à une prédominance d'action du muscle droit supérieur ajoutée à celle du droit interne. — Du reste, le strabisme est *simple* ou *double* : *simple*, quand il n'atteint qu'un seul organe ; *double*, au contraire, quand il affecte les deux yeux, et il est à remarquer que le strabisme convergent est le seul qui soit double.

Le strabisme ne se présente pas toujours d'une manière continue ; on l'a quelquefois vu apparaître avec une apparence intermittente, sous l'influence de passions vives ou d'émotions morales profondes, et parfois même sans causes connues, ou du moins difficilement appréciables (6). Il est, au contraire, continu alors que la déviation, bien que constante et s'opposant incessamment au parallélisme des yeux, permet néanmoins à chacun d'eux de se redresser isolément par une volonté forte du sujet, mais jamais simultanément avec celui du côté opposé. Et il est appelé *fixe* (1), enfin, quand rien ne peut faire dévier l'organe affecté. — Quant à l'intensité de la déviation, elle présente, à cet égard, on le conçoit, des variétés nombreuses. La pupille, en effet, peut, ou se cacher complétement derrière l'ouverture palpébrale, de manière à ne laisser apercevoir que la sclérotique et une faible partie de la cornée, ou se cacher au contraire assez peu pour qu'on soit obligé d'examiner avec soin les parties pour reconnaître le strabisme, ainsi qu'il arrive pour ceux atteints seulement de *faux traits de la vue*, pour nous servir de l'expression de Buffon. — Maintenant, on comprend qu'entre ces deux degrés il peut exister une foule de degrés intermédiaires : bien plus, les louches, ainsi qu'on peut aisément s'en convaincre, ne ressentent pas toujours le même degré de déviation oculaire. Quelques-uns, en effet, louchent très-peu en regardant un objet placé à un mètre de distance, tandis que, au contraire, ils louchent considérablement dans le cas où cet objet est très-éloigné. — La diminution de la lumière paraît être aussi une cause d'augmentation du strabisme, du moins à en croire M. Bonnet, qui dit avoir remarqué qu'au déclin du jour la déviation oculaire devient plus grande chez certains louches. — On comprend que rien de semblable ne peut avoir lieu pour les *strabismes fixes*.

DES DIFFÉRENTS ÉTATS MORBIDES QUI PEUVENT ACCOMPAGNER LE STRABISME.

Dans le strabisme simple, une différence plus ou moins grande, mais toujours sensible, existe dans les deux yeux ; l'un de ces organes, celui atteint de strabisme, est en effet ordinairement plus faible que l'autre ; il n'est pas rare même de rencontrer cet œil *inactif* à l'insu même du sujet : non, toutefois, qu'il faille rapporter cette inaction à une paralysie, car, le plus souvent, la section du muscle dont la rétraction cause la maladie suffit pour rendre à l'œil sa faculté visuelle ; parfois, cependant, l'amaurose ayant précédé la déviation, la perte de la vue persiste.

Maintenant, à quoi attribuer l'amblyopie (2) dont nous venons de parler ?

(1) Traité des sect. tendineuses, p. 62.
(2) Recherches anat. et phys., etc. Paris, 1841. in-4°.
(3) Ouv. cité, p. 56.
(4) Bonnet, ouv. cité, p. 62.
(5) Bonnet, ouv. cité, p. 62 et 63.
(6) Ibid., ouv. cité, p. 63. — Phillips, De la ténotomie sous-cutanée. 1841, p. 209.

(1) Bonnet, ouv. cité, p. 68.
(2) Bonnet, ouv. cité, p. 73. — Bau-

Faut-il la rapporter à la sensibilité différente de la rétine dans les différents points de son étendue? Les images, en effet, sont perçues plus aisément, quand c'est, en dehors du nerf optique, dans le prolongement de l'axe antéro-postérieur de l'œil qu'elles arrivent. Or, comme, dans le strabisme convergent, une partie moins sensible de la membrane nerveuse oculaire se trouve en contact avec les cônes lumineux; rien de plus naturel que les images ne donnent lieu à aucune sensation, puisqu'elles peuvent ne point arriver au cerveau, ou n'y déterminent que des sensations confuses. Or, dans ce dernier cas, il y a, ou trouble de la vision, l'image transmise par l'œil strabisque étant moins nette que celle de l'œil sain, qui s'est fermé sur un point plus actif de la rétine; ou diplopie, la condition de la vue simple avec les deux yeux étant que les images se forment sur des points identiques des deux rétines: et, comme chez les strabites les images se forment séparément, il doit y avoir nécessairement vue double « *diplopie.* » — Dans le cas d'amaurose, rien de plus facile que d'expliquer la non-perception des images; mais il n'en est pas de même quand il n'y a qu'*amblyopie*. Pourquoi, en effet, alors si la rétine et le nerf optique n'ont pas entièrement perdu leurs fonctions, la vue n'est-elle pas toujours confuse ou double chez les strabites? La difficulté, on le voit, est réelle, et on est ainsi conduit à admettre que, dans ces circonstances, un effort de la volonté qui néglige l'image transmise par le mauvais œil est l'effort qui prouve, suivant Le Cat, que « l'œil louche est un pares» seux qui reste toujours oisif quand son » collègue agit (1). »

En nous résumant donc sur ce sujet, on reconnaît que le strabisme donne lieu non seulement à une vue confuse, mais s'accompagne souvent aussi de *diplopie* (2), de myopie (3), d'amaurose et de paralysie apparente; aussi les individus qui en sont atteints jugent-ils mal des distances, celles-ci s'appréciant par le degré d'ouverture de l'angle optique, autrement dit de l'angle formé par la réunion de l'axe des deux yeux sur l'objet. — Dans le strabisme simple, en effet, un seul œil agissant, il ne saurait y avoir d'angle optique, et on n'a plus dès-lors, pour juger les distances, que le degré d'ouverture de l'angle visuel et les modifications si justement signalées par Muller (1), aussi l'erreur est-elle facile. — Dans le strabisme double un des yeux est ordinairement plus fort, et alors ce dernier agit seul et paraît droit, l'autre restant au contraire dévié. — Dans le cas où la force des yeux est égale (cas extrêmement rare), l'un et l'autre se suppléent pour ainsi dire, c'est-à-dire qu'ils servent alternativement à la vision; et alors celui qui se repose est momentanément dévié. On conçoit, en effet, qu'il est de toute impossibilité que deux yeux qui convergent fonctionnent en même temps, puisque les images tombent sur des points différents de la rétine; et ici encore la volonté est-elle obligée d'intervenir secrètement pour prescrire à la membrane nerveuse un repos et une fatigue alternatifs. — Un autre phénomène curieux a été signalé par M. Phillips (2) et par M. Hélie (3), il est relatif à la myopie et à la presbytie, dont chacun des yeux se trouve parfois atteint, l'un de ces organes agissant alors pour les objets peu éloignés, l'autre au contraire pour les objets qui le sont davantage — On doit à M. Bonnet l'observation d'une autre particularité morbide, je veux parler de la facilité avec laquelle se fatiguent les yeux des individus atteints de strabisme (4).

dens, Leçons sur le strabisme, p. 29. — Phillips, ouv. cité, p. 204. — Dufresne-Chassaigne, Du strabisme et du bégaiement. 1841, p. 17.

(1) Traité des sens, p. 24.

(2) Bonnet, ouv. cité, p. 80.

(3) Ibid. p. 77.

DES CHANGEMENTS ANATOMIQUES QUI PEUVENT SURVENIR DANS LES YEUX ATTEINTS DE STRABISME.

Déformations du globe de l'œil. — Le globe oculaire peut présenter aussi des déformations: l'une d'elles même a été signalée par Maître-Jean; il s'agit d'un aplatissement de ces organes du côté de la déviation, aplatissement qui se trouve rendu plus sensible surtout par sa convexité plus grande du côté opposé de l'organe de la vue.

(1) Physiologie du système nerveux.

(2) De la ténotomie.

(3) Thèse citée.

(4) Ouv. cité, p. 81.

DES CHANGEMENTS ANATOMIQUES OBSERVÉS DANS LES YEUX ATTEINTS DE STRABISME.

Déformations du globe de l'œil. — Le globe oculaire peut présenter diverses déformations ; l'une d'elles avait même déjà été signalée par Maître-Jean ; nous voulons parler de l'aplatissement de l'organe du côté de la déviation, aplatissement rendu plus sensible encore par la convexité plus grande de l'organe de la vue du côté opposé. Seulement, il s'en faut beaucoup que cet aplatissement puisse être, comme le pensait Maître-Jean, considéré comme la seule cause de l'infirmité dont nous nous occupons.

Dilatation de la pupille. — Le strabisme convergent s'accompagne assez souvent de la dilatation de la pupille, et, à en croire certains écrivains, cette dilatation serait un moyen sûr pour faire reconnaître l'œil réellement strabique de celui qui ne l'est que sympathiquement; mais nous pensons avec M. Bonnet (1) que ce moyen est des plus infidèles. — MM. Baudens (2) et Dufresne-Chassaigne (3) ont l'un et l'autre émis, sur le phénomène dont nous parlons en ce moment, une opinion qui n'a pas trouvé faveur auprès de ceux qui se sont occupés de strabisme : pour notre part, nous sommes disposé, du reste, à n'y voir qu'un acte purement vital de la rétine.

Cataracte, taie de la cornée, déformation de la pupille. — On comprend de quelle importance il est, nonobstant ce qu'a écrit M. Baudens (4), de s'assurer des altérations diverses que peuvent présenter le cristallin, la pupille ou la cornée, à l'effet de savoir s'il convient ou non d'opérer les strabismes qui s'accompagnent, soit de cataracte, de taie de la cornée ou de déformation de l'œil ; car, nous le déclarons hautement, prétendre, avec M. Baudens, que *tous les cas* sans exception sont *opérables*, c'est se rendre coupable d'hérésie chirurgicale.

DIAGNOSTIC.

On croirait difficilement, si on n'en avait été le témoin, qu'il est parfois très-difficile d'établir l'existence de certains strabismes. — Sans doute, le strabisme double, a un certain degré, saute aux yeux ; mais s'il est moins prononcé, alors la difficulté commence, et il n'est pas aisé alors de déclarer si les deux organes sont tous deux déviés. — Je n'ignore pas que l'on a conseillé de placer le doigt alternativement devant chaque organe, et de ne pas hésiter a se prononcer pour l'affirmative, quand tous deux se tournent en dedans pendant que l'un regarde l'objet; mais, pour se convaincre de l'inefficacité du moyen, il suffit de répéter l'expérience sur ceux dont les yeux sont sains, et on verra se produire le même phénomène. — D'autres moyens ont été proposés, il est vrai, par M. Bonnet (1). Ainsi, il recommande 1° de faire tenir au malade la tête fixe, en l'engageant à regarder ensuite un objet que l'on a soin de placer alternativement à droite et à gauche ; et, suivant le praticien de Lyon, on n'aura plus de doute sur la réalité de l'affection, si l'œil qui paraissait droit s'enfonce plus qu'il ne devrait le faire, et si la pupille se perd dans l'angle interne de l'œil, alors qu'il se tourne en dedans pour regarder l'objet. Dans le cas où ce procédé paraîtrait insuffisant, M. Bonnet conseille de faire fermer l'œil qui paraît droit, et de faire mouvoir seulement l'œil dévié ; alors, dit-il, en faisant placer les doigts du malade sur l'œil non découvert, il est impossible, en y prêtant quelque attention, de ne pas sentir cet organe rouler sous les paupières pendant que l'organe reste libre, se *redresser*. — Nonobstant l'estime que nous professons pour M. Bonnet, il nous est impossible d'ajouter une confiance entière à ces moyens diagnostics, car, pour qu'ils fussent infaillibles, il faudrait connaître au juste les limites des mouvements en dedans de l'organe pour une organisation donnée, et pouvoir s'en rapporter, pour le diagnostic, aux sensations du malade, moyen pour le moins *infidèle*.

ÉTIOLOGIE.

Le strabisme peut être congénital, ce qui est rare. On en compte, en effet, à peine *quatre* sur *cent* (2), différence énorme, alors surtout qu'on les compare

(1) Ouv. cité, p. 83.
(2) Leçons sur le strabisme, p. 32.
(3) Ouv. cité, p. 19.
(4) Ouv. cité, p. 38.

(1) Ouv. cité, p. 64.
(2) Phillips, ouv. cité, p. 211.

aux difformités produites par la contraction musculaire de naissance. — Le plus souvent donc cette difformité succède aux convulsions; elle apparaît en effet ordinairement dans le cours d'un accès, et, persistant après la cause qui y a donné naissance, elle peut aussi acquérir une intensité plus grande que celle avec laquelle elle s'était manifestée d'abord. Du reste, il n'est pas rare non plus de l'observer pendant la durée de la méningite; mais d'habitude elle disparaît alors, une fois la maladie elle-même terminée. — On l'a vue suivre aussi la paralysie de quelques uns des muscles de l'œil, à la suite de la compression ou de la destruction des nerfs qui se rendent à ces organes; et on comprend qu'il en doit être ainsi, les muscles non paralysés ne trouvant plus alors d'antagonisme. — Il va sans dire que l'œil peut également se dévier à la suite d'une tache sur la cornée située en devant de la pupille, l'organe de la vue cherchant instinctivement alors la position la plus favorable à la pénétration des rayons lumineux : cependant, il faut en convenir, combien de taies qui, par leur position, auraient dû donner lieu à des strabismes et n'en ont pas produit!!! — Dans quelques cas rares enfin, des adhérences s'établissent entre la partie interne ou externe de l'œil et la paroi correspondante de l'orbite, et il en résulte un strabisme. M. Velpeau (1) a eu occasion d'observer un fait semblable chez un malade atteint d'un abcès qui avait suppuré pendant long-temps, et un autre chez lequel le strabisme était survenu à la suite d'une phlegmasie déterminée par une baguette de fusil. — Quoi qu'il en soit, ce qu'il importe surtout au médecin opérateur, c'est que le strabisme paraisse reconnaître pour cause la *contraction musculaire*. Aussi ne mentionnerons-nous que pour mémoire la division établie ou du moins proposée par M. Guérin, savoir, le strabisme optique et le strabisme oculaire, cette division paraissant principalement établie, comme le dit M. Phillips (2), dans le but de cacher les blessures faites à l'amour-propre. — Maintenant, quant aux causes qui mettent *vicieusement* en jeu les organes musculaires, nous ne nous en occuperons pas, laissant à d'autres le soin de décider si c'est parce que ces organes sont originellement trop courts, ou bien si, comme le pensait Buffon, c'est par suite d'une disposition instinctive en vertu de laquelle l'individu soustrait l'organe de la vue à des rayons lumineux; ou bien enfin si c'est à une énergie trop grande de la contraction musculaire par suite de la surexcitation locale du système nerveux. — Ce qu'il nous importe de constater, c'est que, pour peu que le mal ait eu une certaine durée, il y a diminution de la longueur du muscle, autrement dit *rétraction*.

(1) Dict. de méd. en 30 vol.
(2) Ténotomie sous-cutanée, p. 210.

DE L'OPÉRATION DU STRABISME.

Le temps n'est pas éloigné encore où, pour guérir la difformité dont nous parlons, on conseillait d'avoir recours au masque, aux hémisphères concaves, aux tubes noircis, aux miroirs en forme de besicles; Verduc avait même fait construire, à cet effet, pour le strabisme convergent, un appareil en forme de besicles, composé de deux petits miroirs inclinés à angle droit et soutenus par une tige transversale; ces derniers ayant d'ailleurs pour but de réfléchir la lumière sur l'œil malade et de produire une sensation douloureuse qui forçât le malade à diriger l'organe de la vue en dehors; mais ces moyens, il faut en convenir, n'étaient guère mis en usage, à raison même de leur infidélité, lorsqu'enfin Stromeyer eut l'idée de guérir cette difformité par la section d'un des muscles de l'œil. Ce fut en 1838 que ce chirurgien distingué, dont nous venons de parler, publia ses travaux sur ce sujet, et certes il ne se rappelait guère alors qu'un charlatan du dernier siècle, nommé *Taylor*, s'était vanté de guérir les louches au moyen d'un fil qui étreignait le muscle correspondant à la déviation. — A Dieffenbach, du reste, appartient l'honneur d'avoir le premier pratiqué l'opération conseillée par Stromeyer, et d'avoir réussi dans la section des muscles de l'œil, ainsi que vient de le reconnaître l'Académie des sciences dans la distribution de ses grands prix de chirurgie (1), Académie à laquelle Dieffenbach avait fait part, au mois d'octobre 1840, des résultats heureux qu'il avait obtenus. On se rappelle et

(1) Bulletin de l'Acad. des sciences de Paris, séance du 26 février 1844.

l'étonnement que provoqua cette communication et les résultats négatifs obtenus par MM. Roux, Velpeau et mon honorable ami M. Sédillot, et les écrits de certains publicistes qui ne craignirent pas d'accuser la *véracité* du chirurgien de Berlin. Dieffenbach ne tarda pas, du reste, à en être honorablement vengé; car M. Phillips, l'élève et l'ami de Dieffenbach, n'eut pas plutôt fait connaître que les insuccès des chirurgiens français devaient être attribués au peu d'étendue de leurs sections, que tout à coup la scène changea, et qu'on vit les inventeurs se multiplier, et les procédés se succéder, et les journaux médicaux et politiques s'occuper à l'envi de strabisme..... Heureusement qu'au milieu des égarements de cette époque des hommes honorables tels que MM. Velpeau, Bonnet, etc., etc., se sont rencontrés à discuter consciencieusement les faits avancés par le charlatanisme et établir la valeur réelle de l'opération.

DES CONTRE-INDICATIONS.

Le temps où M. Baudens écrivait que tous les strabismes étaient *opérables* est déjà loin de nous : aujourd'hui, en effet, une pareille assertion rencontrerait plus que de l'incrédulité; aussi croyons-nous devoir consacrer un moment à l'examen des cas qui ne doivent pas être opérés. Ainsi, il convient de respecter ceux qui se manifestent dans le cours d'une maladie aiguë et ceux qui surviennent à la suite des taies de la cornée; dans les premiers, en effet, on peut espérer que l'organe reprendra son état normal, et, dans les seconds, il convient d'examiner avec soin si l'œil ainsi dévié n'accomplit pas mieux ses fonctions qu'auparavant, auquel cas il faudrait s'abstenir, sauf à agir, en cas contraire, si le malade le désirait. — Le strabisme suite de paralysie doit être rarement opéré, car il est douteux que l'opération soit suivie de succès : il faut en dire autant du strabisme adhérent, et si l'on se décide, au moins convient-il de prévenir le malade du peu de chance de succès que l'opération présente. L'existence d'une phlegmasie de la conjonctive ou une tendance à contracter cette maladie, doivent être aussi considérées comme des contre-indications. — M. Bonnet avoue avoir vu survenir des accidents chez une femme qu'il avait opérée ayant ses règles (1), preuve qu'il ne faut opérer qu'autant que les individus sont dans un état parfait de santé. — L'âge doit être aussi pris en sérieuse considération par le praticien; et s'il est vrai qu'attendre l'âge de huit ou dix ans c'est trop tarder pour une opération qui a non seulement pour but de faire cesser une difformité, mais encore de remédier à un trouble de la vision, il nous paraît tout aussi peu sage d'opérer des enfants à la mamelle : aussi nous rangeons-nous volontiers à l'opinion de ceux qui croient qu'il est sage d'opérer vers l'âge de trois ou quatre ans. — Quant à la question de savoir s'il convient, dans le cas de strabisme double, d'agir le même jour sur les deux yeux, nous pensons qu'il doit en être ainsi toutes les fois que le strabisme double est bien constaté. Pour les cas contraires, où le diagnostic est moins positif, mieux vaut, sans contredit, n'opérer d'abord qu'un seul œil, MM. Velpeau (1) et Hélie (2) et nous-même ayant été à même de nous convaincre qu'une seule section suffisait quelquefois pour redresser les deux organes (3). Ici donc notre opinion est opposée à celle de M. Bonnet (4), et nous n'hésitons pas à conseiller de n'agir d'abord que sur l'œil dévié. Dans les cas dont nous parlons, il sera toujours temps, dis-je, de recourir à la seconde opération.

(1) Ouv. cité, p. 152.

ANATOMIE CHIRURGICALE.

On s'est beaucoup occupé dans ces derniers temps des parties contenues dans l'orbite, et ici encore, comme le dit M. Malgaigne (5), il s'est trouvé beaucoup d'inventeurs pour une capsule que Tenon (6) a décrite le premier dans un ouvrage à peu près oublié, il y a quelques années, et publié en 1806. — Dans cet ouvrage, en effet, Tenon s'exprime ainsi : « Il ne serait pas étonnant que l'on cherchât en vain la tunique dont je vais parler, elle est difficile à trouver; il fallait bien que cela fût, puisqu'elle a échappé aux efforts de tant d'anatomistes célèbres qui se sont occupés de recher-

(1) Ouv. cité.
(2) Ouv. cité.
(3) Ouv. cité.
(4) Ouvr. cité.
(5) Malgaigne, Manuel de méd. opérat., 1833, p. 376.
(6) Mémoire d'anatomie et de physiol. in-4°.

ches sur l'œil. Cette tunique est commune au nerf optique, au globe de l'œil et aux paupières. Elle fournit une enveloppe à l'œil ; elle sert de plus à le suspendre en devant à l'entrée de l'orbite et à le lier avec les paupières. Elle passe du globe de l'œil à la conjonctive, s'adosse avec elle dans les paupières, l'accompagne jusqu'aux ligaments tarses, passe sur la convexité de ces cartilages, et la conjonctive passe à son tour à leur face concave. Cette tunique ressemble pour le tissu et la couleur à la conjonctive; elle n'est pas aussi épaisse et est fort adhérente au nerf optique, à l'endroit où ce nerf a son entrée dans l'œil, elle est assez adhérente à la sclérotique en arrière, n'y est liée en devant que par un tissu cellulaire très-fin; elle donne passage aux tendons des muscles droits et obliques, elle fournit une gaîne au tendon du muscle grand oblique. Parvenue à l'insertion des muscles adducteur et abducteur du globe de l'œil, c'est-à-dire près de la conjonctive, et avant de s'adosser à cette membrane, elle procure de chaque côté une espèce d'aile ligamenteuse qui attache le globe de l'œil à l'orbite, au grand et au petit angle. Ces ailes ligamenteuses sont formées de l'adossement des portions de cette tunique qui passe l'une dessus, l'autre dessous le globe de l'œil (1). »

M. Malgaigne, qui après Tenon en a fait mention dans son *Anatomie chirurgicale* (2), s'est exprimé ainsi qu'il suit à son égard : — « Cette membrane, décrite pour la première fois par Tenon, ne se voit bien qu'en disséquant l'œil par sa face postérieure, et enlevant à la fois le tissu adipeux, les muscles, les vaisseaux et les nerfs de l'orbite. On voit alors distinctement autour de la sclérotique une enveloppe membraneuse blanche, élastique, s'arrêtant en arrière au nerf optique, avec le névrilème duquel elle semble se continuer; en avant, elle va jusqu'à la cornée; mais elle se replie alors à la face interne de la conjonctive oculaire, et envoie de chaque côté une espèce d'aile ligamenteuse qui attache le globe de l'œil au petit et au grand angle de l'orbite, là elle se confond avec le ligament palpébral et avec le périoste. — Sur la sclérotique elle est très-mobile, et une couche de tissu cellulaire séreux la sépare en deux membranes. Dans les points d'insertion du tendon au globe de l'œil, elle n'est point interrompue; mais se replie autour de ces tendons, de manière à leur former une sorte de fourreau fibreux qui dégénère en tissu cellulaire sur les fibres charnues. — Cette membrane constitue donc une nouvelle couche à traverser pour pénétrer dans l'œil par la sclérotique, et dans le ptérygion très-ancien elle explique comment, après avoir enlevé une première couche de vaisseaux, avec un pli de la conjonctive, on trouve quelquefois une seconde couche à enlever avant d'arriver à la sclérotique. Ne serait-elle pas le siége de l'ophthalmie rhumatismale ou arthritique? L'analogie et l'observation clinique permettraient du moins de le présumer. »

M. Baudens, au mois de novembre 1840 (1), s'est expliqué ainsi qu'il suit touchant l'existence de la lumière dont nous parlons en ce moment : — « La conjonctive dans son angle de réflexion oculo-palpébrale est doublée d'un tissu aponévrotique digne de remarque. Ce tissu enveloppe, comme d'une atmosphère celluleuse, tout le globe oculaire dans ses deux tiers postérieurs, et à partir de l'angle de réflexion précité. Cette atmosphère celluleuse, en se condensant dans ses points de contact avec le globe de l'œil, forme autour de lui une véritable coiffe aponévrotique dont le rôle est important à connaître. Et d'abord elle jette des prolongements autour des six muscles moteurs oculaires, pour leur fournir un étui ou gaîne aponévrotique. Cette gaîne contient de la synovie assez abondante, surtout dans celle qui reçoit le muscle droit externe, et cette synovie facilite le glissement. La continuité de ces six gaînes avec l'aponévrose d'enveloppe, fait comprendre tout d'abord comment il peut s'établir entre tous les muscles, outre leur action spéciale, une solidarité d'action commune, et pourquoi il importe souvent de largement débrider cette aponévrose oculaire, sous peine de voir les muscles voisins rétablir, partiellement au moins, la puissance du muscle strabique qui a été coupé en entier. De plus, comme cette aponévrose empiète sur la partie antérieure de la grande circonférence de l'œil, elle forme une bride qui souvent empêche le redressement

(1) Tenon. Sur une nouvelle tunique de l'œil, ouv. cité, p. 200.
(2) T. I, p. 375, 376.

(1) Gazette des hôpitaux, 26 novembre 1840.

complet de ce dernier, redressement que maintes fois nous avons obtenu en ouvrant largement cette toile aponévrotique (1). »

Nous passons à dessein sous silence la réclamation de M. Lucien-Roger (2), et celle de M. Guérin (3), car l'un et l'autre n'ont aucun fondement, attendu que la capsule dont parle le premier avait déjà été indiquée par M. Malgaigne, et que le fascia sous conjonctival de M. Guérin était tout aussi connu, quoique peut-être moins bien décrit. — En retour nous mentionnerons les travaux de M. Bonnet (4), qui a non-seulement très-bien décrit tout ce qui se rapporte à la capsule, mais encore a mieux fait connaître les adhérences intimes des muscles de l'œil avec leurs gaînes et la capsule, et a montré en même temps comment le fascia sous-conjonctival était une dépendance de cette dernière, d'où il suit que, pour résumer en quelques mots ce qui revient à chacun dans l'histoire anatomique de la capsule que tout le monde *a inventée*, nous dirons :

1° Qu'à Tenon revient l'honneur de la découverte de la capsule, et celui de la description et de la manière dont elle embrasse l'œil dans sa concavité, de celle dont les muscles sous-cutanés la traversent, de celle enfin dont elle se termine aux muscles et aux paupières.

2° A M. Malgaigne revient l'honneur d'avoir insisté beaucoup plus que ne l'avait fait Tenon, sur la partie de la capsule intermédiaire à la conjonctive et à la sclérotique.

3° A M. Baudens, dont à coup sûr la description est loin d'avoir l'exactitude et la fidélité de celle qu'on trouve dans les autres, revient pourtant l'honneur d'avoir reconnu les gaînes données par la capsule aux muscles droits et obliques.

4° A M. Bonnet, enfin, revient l'honneur d'avoir, ainsi que nous l'avons dit plus haut, reconnu les adhérences intimes des muscles avec leurs gaînes et la capsule, que nous allons décrire maintenant d'une manière succincte.

Une membrane fibreuse la forme, et l'œil y est reçu comme le gland du chêne dans sa cupule : concave en avant ; c'est autour de l'extrémité antérieure du nerf optique qu'elle s'insère, puis ensuite elle vient se terminer en avant après avoir entouré les deux tiers postérieurs de l'organe de la vue, sans y adhérer intimement, par diverses expansions fibreuses dont une très-apparente se rend aux cartilages tarses des paupières. — Cette capsule est d'ailleurs traversée par tous les muscles qui se trouvent à la sclérotique, et ces organes se trouvent ainsi en avoir deux portions : l'une *extra* et l'autre *intra-capsulaire;* la première est étendue depuis leur insertion à l'orbite jusqu'à leur passage à travers la capsule, la seconde l'est de la capsule à la sclérotique. L'une et l'autre sont entourées de gaînes aponévrotiques ayant leur point de départ à la capsule, seulement celles qui recouvrent la portion intra-capsulaire se rendent jusqu'à la sclérotique avec laquelle elles s'unissent ; les secondes, extra-capsulaires, se prolongent au contraire jusqu'aux os. Minces sur les muscles droits, surtout en arrière ; plus denses autour des muscles obliques, ces gaînes accompagnent ces derniers jusqu'à l'orbite et s'y insèrent. — Tous les muscles droits et obliques adhèrent donc d'une manière intime à la capsule, non-seulement aux parties où ils la traversent, mais encore aux gaînes que cette capsule leur fournit. — Le tendon du grand oblique est en effet le seul qui soit entouré, entre la capsule et sa partie de réflexion, d'une gaîne dans laquelle il glisse librement. — A sa partie antérieure, la capsule se termine par *deux feuillets* dont l'un se rend à l'œil et forme le fascia sous-conjonctival et la gaîne de la partie intra-capsulaire des muscles droits; et dont l'autre va aux cartilages tarses, qui s'y insèrent en grande partie.

Quant à la partie libre et antérieure de ces deux feuillets, elle est tapissée par la conjonctive ; et l'angle ouvert auquel ils donnent naissance par leur éloignement, est précisément le point sur lequel se réfléchit la conjonctive en passant de la sclérotique aux paupières. — Un point important de l'histoire anatomique de la capsule dont nous nous occupons, a trait à ses rapports avec l'orbite. — Après avoir fourni en effet les deux gaînes résistantes dont nous avons parlé déjà, et dont l'une suit le tendon du muscle petit oblique et l'autre celle du grand oblique ; cette capsule, au niveau de la par

(1) Baudens, Leçons sur le strabisme et le bégaiement, 1844.

(2) Gaz. des hôpitaux, 6 février 1841.

(3) Mémoire sur la myotomie oculaire, etc. 1842.

(4) Ouv. cité, p. 23.

tie postérieure des cartilages tarses, se réunit à angle aigu avec les ligaments palpébraux qui, partis des bords supérieur et inferieur de l'orbite, vont se rendre aux paupières. Les cartilages tarses se trouvent alors avoir deux insertions à leur face adhérente : l'une aux ligaments palpébraux qui viennent de l'orbite, l'autre au feuillet le plus antérieur de la capsule. — Quant aux gaînes fournies par cette derniere aux muscles droit interne et externe, elles couvrent également deux prolongements d'un certain volume qui se fixent aussi à l'orbite au niveau des angles palpébraux interne et externe, et sur lesquels Tenon avait déjà appelé l'attention, en les désignant sous le nom de *faisceaux tendineux des muscles adducteur et abducteur*.

Resterait à décrire les différents muscles de l'œil et tout ce qui se rattache à l'étude de ces organes, mais on conçoit que nous ne saurions entrer dans tous ces détails sans nous exposer à donner trop d'étendue à ce chapitre, déjà si long, de notre Médecine opératoire : bornons-nous donc à dire d'une manière générale que tous les muscles de l'œil présentent *trois insertions*, *l'une* à l'orbite, la *seconde* à la capsule et la *troisième* à la sclérotique; que placés dans les deux tiers de leur trajet en dehors de la capsule oculo-palpébrale, ils y sont recouverts par une masse assez épaisse de tissu adipeux; qu'arrivés au niveau de la portion moyenne de l'organe de la vue ils percent obliquement la capsule en s'insérant sur elle, et qu'après l'avoir traversée ils se portent vers l'œil, entourés d'une gaîne fibreuse de forme conique et qui doit être considérée comme un prolongement de la capsule; que de là ils vont s'insérer à la sclérotique à une distance variable de la cornée, le droit interne, par exemple, à 7 millimètres de sa circonférence. — Quant à la portion *intra-capsulaire* de ces muscles, on sait qu'elle est étendue depuis l'entrée de ces organes dans la capsule, jusqu'à leur attache à la coque fibreuse de l'œil, et que toutes les gaînes des muscles (gaînes auxquelles elle donne naissance) sont unies entre elles par l'aponévrose d'enveloppe, et établissent ainsi entre eux une connexion intime et une communauté d'action qui jouent un rôle important dans l'opération du strabisme. — Viendrait maintenant, si nous devions poursuivre les recherches sur l'histoire du strabisme, l'examen des fonctions auxquelles la nature a destiné chacun des muscles de l'œil; et, à cette occasion nous aurions à rappeler les divers travaux entrepris à ce sujet par différents écrivains et surtout par M. Bonnet de Lyon, dans l'ouvrage (1) duquel le lecteur trouvera tout ce qui a trait à l'action de ces organes, M. Bonnet ayant cherché à arriver à la connaissance exacte de leurs fonctions, 1° à l'aide d'inductions anatomiques (2); 2° d'expériences sur le cadavre (3); 3° d'expériences sur les animaux vivants (4) et par des résultats obtenus à la suite d'opérations pratiquées sur l'homme (5), ayant décrit ensuite successivement l'action (6) des muscles droits, et les changements de forme (7) qu'ils peuvent déterminer dans le globe de l'œil et l'action des muscles grand (8) et petit (9) obliques, ainsi que les changements de forme (10) auxquels peut donner lieu leur contraction.

MÉTHODES ET PROCÉDÉS OPÉRATOIRES.

On n'attend pas de nous que nous décrivions tous les procédés qui ont été proposés pour pratiquer la strabotomie : la science en compte aujourd'hui plus de *vingt cinq*, la plupart basés, il est vrai, sur des motifs *puérils*; aussi nous ferons nous un devoir de les *passer* entièrement *sous silence* : peut-être même serait-il à désirer qu'à l'avenir tous ceux qui écriront sur le strabisme, prissent le parti de laisser dans l'oubli ces soi-disant inventions qui ne servent ni la science ni l'humanité. — Quoi qu'il en soit, deux méthodes existent pour pratiquer la strabotomie : l'une appartient à M. Stromeyer; elle consiste à inciser la conjonctive, à mettre à découvert le muscle rétracté, puis à en opérer la section, c'est la *méthode par excision* : l'autre appartient à M. Guérin; c'est la *méthode sous conjonctivale*, qui, ainsi que son nom l'indique, a pour but d'aller sous la conjonctive préalablement ponctionnée inciser le muscle dont on suppose que la rétraction cause le strabisme. — A la

(1) Ouv. cité, p. 34.
(2) Ouv. cité, p. 35.
(3) Ouv. cité, p. 30.
(4) Ouv. cité, p. 36.
(5) Ouv. cité, p. 37 et suivantes.
(6) Ouv. cité, p. 40.
(7) Ouv. cité, p. 42.
(8) Ouv. cité, p. 46.
(9) Ouv. cité, p. 54.
(10) Ouv. cité, p. 56.

première se rapportent le grand nombre de procédés dont nous avons parlé et dont nous nous bornerons à indiquer quelques-uns, ceux surtout qui nous paraissent devoir rester dans la pratique. Nous ferons toutefois exception pour celui de M. Stromeyer, que nous décrirons à cause de l'intérêt qui s'attache au nom de l'auteur.

MÉTHODE PAR INCISION.

Section du muscle droit interne.

Procédé de M. Stromeyer. — « On » fait fermer l'œil sain et l'on recom- » mande au malade de porter l'œil affecté » le plus possible en dehors de la direc- » tion vicieuse qu'il occupe ; si le stra- » bisme a lieu en dedans, on enfonce » alors dans le bord interne de la con- » jonctive oculaire une érigne fine, que » l'on confie à un aide intelligent, qui » s'en sert pour tirer l'œil en dehors ; la » conjonctive ayant été soulevée à l'aide » d'une pince, on la divise au moyen d'un » couteau à cataracte, par une incision » pratiquée dans l'angle interne ; la trac- » tion en dehors est augmentée jusqu'à » ce qu'apparaisse le muscle droit in- » terne, un stylet fin est passé sous ce » dernier, qui est divisé, à l'aide des ci- » seaux courbes ou avec le couteau qui a » servi à ouvrir la conjonctive. Aussitôt » après l'opération on fera pratiquer des » fomentations froides, et on adminis- » trera une potion opiacée. Il faudra avoir » soin de continuer pendant quelque » temps à tenir l'œil bien fermé, afin que » l'exercice ait le temps de rétablir le » mouvement normal de l'œil opéré. — » La pratique orthopédique prouve qu'il » suffit de diviser un muscle pour faire » cesser le spasme dont il était affecté et » le rendre apte à reprendre ses fonc- » tions ; quant à l'opération qui vient » d'être décrite, elle ne saurait être plus » dangereuse que la plupart des extirpa- » tions de tumeur enkystée qui compro- » mettent rarement l'œil (1). »

Ce procédé fut mis à exécution par le docteur Pauli, de Landau (2), sur une jeune fille de quatorze ans, atteinte d'un strabisme double ; mais, nonobstant la fermeté et le courage de la jeune personne, il fut impossible à l'opérateur de fixer l'œil en le tenant par la conjonctive. — Il importe donc avant tout de fixer convenablement l'organe, et à cet effet d'écarter auparavant les paupières. — Un grand nombre d'instruments a été imaginé dans cette intention. Quelques écrivains ont conseillé de se servir du spéculum de M. Luzardi ; d'autres ont recommandé au contraire de faire usage de l'élévateur de Pellier. — M. Florent Cunier (1) a imaginé une espèce de pince dont les branches se terminent par deux valves courbes qui s'écartent ou se rapprochent à l'aide d'un ressort ; à en croire M. Cunier, cet instrument serait des plus commodes et permettrait à l'opérateur de se passer de plusieurs autres. M. Jules Guérin a aussi voulu faire preuve de bonne volonté, et a fait confectionner dans la même intention des crochets mousses qu'il a appelés *refouleurs des paupières* (2) ; pour notre part nous nous sommes toujours servi avec avantage du *blépharostat* de M. Charrière, qui offre l'avantage très-grand, selon moi, d'écarter les deux paupières et de les maintenir dans cet état sans le secours d'aucun aide. — M. Bonnet a aussi fait construire des *dilatateurs des paupières*, dont on trouve le modèle dans les gravures dont il a enrichi son ouvrage (3) ; mais nonobstant ce qu'en a dit ce chirurgien distingué (4), nous préférons pour notre part l'instrument de M. Charrière (5).

MOYENS PROPRES A FIXER LE GLOBE OCULAIRE.

Divers moyens ont été également préconisés pour fixer l'organe de la vue. Ainsi MM. Dieffenbach, Jules Guérin, Baudens semblent préférer, pour cet usage, de petites érignes ; MM. Amussat, Velpeau et Lucien Boyer, emploient plus volontiers les pinces à dents de rat. — Suivant M. Bonnet (6), les premiers offrent l'avantage de fixer l'œil d'une manière très-solide, du moment où on

(1) Beitrage zur operative chirurgie. Hanovre, 1838.

(2) Annales pour la médecine étrangère, t. XXIV. 1839.

(1) Myotomie appliquée au traitement du strabisme. Paris, 1840.

(2) Mémoire sur la myotomie oculaire par la méthode sous-conjonctivale. 1842, in-8°.

(3) Planche n° 6.

(4) Ouv. cité, p. 96.

(5) On trouvera dans la Bibliographie une énumération des principaux instruments inventés pour cet objet.

(6) Ouv. cité, p. 98.

eu soin de saisir avec leurs dents la conjonctive et le fascia sous-conjonctival, et de concourir à former le pli que l'on doit diviser. — En se servant, du reste, d'une pince à ressort, les parties restent fixées sans qu'il soit besoin d'aucun effort pour maintenir l'instrument en place. On a reproché, il est vrai, aux pinces de *mâcher* les parties qu'elles embrassent, et, quoi qu'on en puisse dire, le fait n'en est pas moins réel; mais il faut nous hâter de le dire, toutes ces choses ont au fond peu d'importance, et ne valent pas la peine que nous nous y arrêtions davantage.

MOYENS PROPRES A DIVISER LES MUSCLES.

Quelques chirurgiens se sont demandé s'il valait mieux se servir pour diviser les muscles rétractés, de ciseaux mousses à leur extrémité ou d'un petit scalpel, et M. Baudens *conseille les ciseaux aux opérateurs novices :* il nous suffira de dire sans doute que M. Dieffenbach ne fait plus usage *que de ciseaux* (1), pour apprécier *à sa juste valeur* le conseil donné par M. Baudens. A en croire M. Bonnet (2), on n'a aucun motif pour préférer l'un de ces instruments à l'autre; le choix qu'ils font de l'instrument tranchant ne reposant que sur cette raison bien *minime* qu'il peut commencer et finir l'opération avec le même instrument : pour notre part nous préférons les ciseaux, car le bistouri n'agissant qu'en *sciant*, peut-être est-on plus sûr de mieux diviser nettement les tissus en se servant du premier.

PROCÉDÉ DE M. PHILLIPS.

Le malade doit être assis sur une chaise, puis, un premier aide placé *derrière* lui, pour relever la paupière supérieure et maintenir contre sa poitrine la tête de l'opéré, un autre *devant*, pour abaisser la paupière inférieure, et un *troisième* qui, placé à la tête de l'opérateur, est chargé de lui donner les instruments à mesure qu'il en a besoin et les reprendre ensuite. — L'opérateur, placé debout en face du malade, introduit sous la paupière supérieure l'élévateur et le confie à l'aide placé derrière le patient; puis, posant l'abaisseur sous la paupière inférieure, il donne ce dernier à l'aide placé devant. Une fois les paupières écartées, les aides prennent un soin extrême d'écarter convenablement les parties et y portent toute leur attention. — Le chirurgien, faisant ensuite tourner l'œil malade en dehors et fermer à dessein momentanément l'œil sain, implante une érigne dans la conjonctive, à quelques millimètres de la caroncule lacrymale; et dans le cas où l'œil resterait convulsivement tourné dans l'angle interne, il glisserait alors l'érigne à plat sur le globe de l'œil et, après l'avoir suffisamment engagée dans l'angle interne, inclinerait la pointe de l'érigne en arrière de façon à saisir la conjonctive et à ramener l'œil en dehors. Une fois cette érigne confiée à un aide, l'opérateur en fait pénétrer une seconde à trois millimètres environ de la cornée et la saisit lui-même de la main gauche; seulement il a soin d'enfoncer la pointe de chaque érigne de haut en bas, de telle sorte qu'en les soulevant ensemble il soit sûr d'obtenir un pli transversal sur la conjonctive. Armant ensuite sa main droite de ciseaux, il divise ce pli verticalement, et obtient ainsi, une fois les érignes tirées dans des directions opposées, une espèce de sac formé par le soulèvement de la muqueuse et de la membrane albuginée dans le fond duquel se voit déjà la sclérotique avec une sorte de bandelette blanche qui la déprime d'avant en arrière et qui n'est autre que le tendon du muscle. — Dans le cas où l'ouverture de ce sac ne paraîtrait pas assez grande, l'opérateur l'agrandit à l'aide des ciseaux; puis, avec le même instrument il dissèque rapidement le tissu cellulaire, ainsi que les lames fibreuses qui recouvrent le muscle, de telle sorte que les lames fibreuses en soient mises largement à découvert. — Prenant alors le crochet mousse, l'opérateur l'engage de haut en bas entre le muscle et la sclérotique et, une fois le premier de ces organes bien soulevé, *chargé* comme on le dit, il retire l'aiguille qu'il tient de la main gauche et s'empare du crochet. — Le muscle ainsi tendu est ensuite disséqué avec soin et de tous côtés, grâce aux ciseaux que l'opérateur tient à la main et qu'il fait agir, de manière à ne laisser aucune bride qui puisse rattacher le muscle à la sclérotique : afin de s'en assurer, il fait jouer les ciseaux fermés entre lui et la sclérotique; et enfin il coupe le plus près possible de cette dernière membrane.

(1) Phillips, ouv. cité, p. 254.
(2) Ouv. cité, p. 99.

L'œil se place ensuite en général au centre des paupières et, à l'aide de derniers coups de ciseaux, l'opérateur enlève la légère saillie du tendon laissée sur la sclérotique. — Reste ensuite à laver les parties avec de l'eau froide, puis, au bout de quelques minutes, à faire rouvrir les paupières, dans le but de s'assurer si l'œil a bien repris sa direction normale, car la persistance du strabisme obligerait sans doute alors l'opérateur à reporter aussitôt le crochet mousse sur le muscle ou sur la gaîne fibreuse, à l'effet de reconnaître si quelque bride n'a pas été oubliée, auquel cas il faudrait la diviser aussitôt (1).

PROCÉDÉ DE M. LUCIEN BOYER.

M. Lucien Boyer se sert d'un appareil analogue à celui de M. Phillips, il faut en excepter cependant des érignes; M. Lucien Boyer faisant usage de pince à dents de rat, et se servant en outre d'une troisième pince pour disséquer les parties. — L'opérateur commence, une fois l'œil du malade ouvert, par engager le patient à regarder un peu en dehors, et puis avec des pinces il saisit la muqueuse, à peu près à égale distance de la cornée et de la caroncule lacrymale, et place l'abaisseur et l'élévateur sur les paupières de manière à ouvrir largement l'organe de la vue, et à obtenir le pli transversal de la conjonctive dont nous avons déjà parlé. — Les deux pinces sont ensuite confiées à un aide sur lequel on puisse compter, car de lui dépend pour ainsi dire le succès de l'opération. — L'opérateur, toutes les précautions indiquées ayant été prises, incise le pli conjonctival avec les ciseaux, lâche le lambeau interne et saisit, avec la pince devenue libre, l'insertion du muscle à la partie oculaire, ce qui lui permet de retirer la seconde pince, tout en assurant la fixité de l'organe de la vision. — Reste ensuite à saisir avec les pinces la couche celluleuse sous-jacente à la conjonctive, à y faire une petite ouverture soit au-dessus ou au-dessous du muscle, à engager le crochet mousse par cette ouverture, à s'assurer que ce dernier instrument repose sur le muscle, qu'il en est *chargé*, puis, après l'avoir complétement isolé, à le diviser avec des ciseaux : souvent il arrive que la totalité du muscle n'est pas divisée, alors l'opérateur, pour peu qu'il en ait quelque doute, remplace le crochet mousse et tâche de mieux diviser l'organe et de le couper en entier. M. Boyer, pour être plus sûr d'atteindre le but, conseille de couper suivant l'*intensité* du strabisme, plus ou moins en *haut* et en *bas*, l'expansion de la tunique celluleuse du muscle qui se porte aux muscles voisins, c'est-à-dire la capsule fournie par l'albuginée à la membrane sclérotique. L'opérateur résèque ensuite, pour terminer, les lambeaux de muscle et de membrane muqueuse placés en dehors de la surface de la plaie. — M. Lucien Boyer, dans le but d'éloigner plus encore le muscle de la sclérotique pendant que les ciseaux agissent, se sert presque toujours d'un crochet double, qu'il introduit les branches rapprochées, et il voit ensuite s'écarter ces dernières à l'aide d'un ressort dont est pourvu l'instrument, de telle sorte que les ciseaux agissent alors entre les deux branches dont nous parlons.

PROCÉDÉ DE DIEFFENBACH.

« L'appareil instrumental est très-simple : un élévateur de Pellier, un crochet double mousse supporté par une tige simple, pour abaisser la paupière inférieure, deux petits crochets aigus pour accrocher la conjonctive, une paire de ciseaux courbes sur le plat pour faire l'incision de la conjonctive, et un crochet mousse simple pour glisser au-dessous du muscle que l'on coupe avec les mêmes ciseaux courbes qui ont servi à faire la section de la conjonctive. Dans la boîte à opération se trouve encore un petit crochet aigu, double, que l'opérateur réserve pour les cas où, comme dans l'essai de M. Pauli, l'œil se tournerait convulsivement en dedans, et provoquerait par ce mouvement la déchirure de la conjonctive saisie; dans ces circonstances il implante ce crochet dans la sclérotique, et se rend ainsi maître de l'œil : une éponge et de l'eau froide complètent l'appareil. — Deux aides suffisent à la rigueur, quand on fait l'opération sur un adulte ; quand c'est un enfant ou un individu des mouvements duquel on n'est pas sûr, il en faut plus de deux : mais ils peuvent être étrangers à l'art. — Le malade est placé, comme dans l'opération de la cataracte, sur une chaise vis-à-vis d'une fenêtre bien éclairée; l'opérateur sur une autre chaise un peu

(1) Phillips, ouv. cité, p. 245, 246, 247.

plus élevée, au-devant du malade et un peu de côté, pour ne pas se trouver dans son propre jour. Un des aides se tient derrière le malade et fixe la tête de celui-ci contre sa poitrine, afin qu'elle y trouve un point d'appui; l'autre au devant de lui, à côté et à droite de l'opérateur. Je suppose que ce soit l'œil droit qui louche, c'est sur lui que l'opération est la plus simple. Le chirurgien place l'élévateur de Pellier sous la paupière supérieure, et le donne à tenir à l'aide situé derrière le malade; celui là le prend de la main droite. L'abaisseur de la paupière inférieure est tenu par l'autre aide, qui s'assure en même temps des mains du malade; ensuite l'opérateur lui ordonne de porter son œil en dehors. Pour faciliter ce mouvement, il ferme ou fait fermer l'œil sain et implante un petit crochet aigu dans la conjonctive, près de la caroncule lacrymale. Quand l'œil reste convulsivement tourné dans l'angle interne, ce qui arrive assez souvent, l'opérateur prend le crochet de la main gauche, le glisse à plat sur le globe oculaire, vers l'angle interne, au-dessus des paupières; après l'y avoir enfoncé à distance convenable, il imprime un léger mouvement au manche, de manière à incliner la pointe du crochet en arrière, puis, saisissant la conjonctive, il peut alors tirer l'œil en dehors. Ce crochet est tenu par la main gauche de l'aide situé derrière le malade. Le chirurgien implante ensuite son second crochet dans la conjonctive plus près de la cornée, à la distance d'une ligne et demie (23 millimètres) de celle-ci, et le tient lui-même de la main gauche. La conjonctive étant alors soulevée par les deux crochets en forme de pli, l'opérateur, armé de ciseaux courbes, y fait une section et continue à donner de petits coups de ciseaux, jusqu'à ce que le muscle soit à nu, en même temps qu'avec le crochet tenu de la main gauche il porte l'œil un peu plus en dehors. Il dépose alors les ciseaux, prend le crochet mousse et le glisse entre la sclérotique et le muscle; il dégage ensuite son crochet aigu, qui devient inutile, et prend le crochet mousse de la main gauche devenue libre. Pour finir l'opération, il ne s'agit plus que de couper le muscle sur le crochet mousse; ce qui se fait avec les mêmes ciseaux qui ont déjà été employés. Au même instant l'œil, comme délivré du lien qui le tenait enchaîné, se met dans sa position normale. Il fait ensuite quelques lotions d'eau froide pour enlever le sang, et fait ouvrir au malade les deux yeux pour s'assurer s'ils sont en parallélisme. — Si l'œil gauche est affecté de strabisme, le procédé n'est que légèrement modifié et l'opération peut se faire également de la main droite; l'aide situé derrière le malade tient l'élévateur de la main gauche et le crochet de la droite, l'opérateur passe son bras gauche transversalement au-devant du front, prend un point d'appui sur lui, et de la main courbée tient le crochet qui doit porter l'œil en dehors (1). »

PROCÉDÉ DE M. VELPEAU.

« Les deux paupières étant préalablement écartées, soit avec un dilatateur des deux paupières (blépharengon), soit avec un élévateur et un abaisseur, le chirurgien saisit du même coup avec une pince à griffe la conjonctive et le muscle rétracté près de l'attache de celui-ci à la sclérotique; une seconde pince à griffes est ensuite appliquée sur la conjonctive, près de la cornée, et confiée à un aide. Une traction légère et en sens opposé de ces deux instruments donne lieu à un repli de la muqueuse oculaire; c'est sur ce point qu'avec des ciseaux droits et mousses le chirurgien divise et la conjonctive et la portion du muscle saisi par la première pince. Cela fait, pour bien s'assurer que la division est complète et qu'il ne reste aucune fibre capable de reproduire la difformité, il passe dans le fond de la plaie un crochet mousse semblable à celui de M. Phillips; et si cet instrument ramène une portion du muscle non divisée, il la sépare avec les ciseaux. »

Méthode sous-conjonctivale.

Elle comprend deux procédés: l'un que M. J. Guérin a désigné sous le nom de *procédé par dissection*, l'autre qu'il a appelé *procédé par ponction*.

Procédé par dissection. — Pour le pratiquer, l'opérateur conseille de détacher de la sclérotique, en l'incisant, une portion de la conjonctive et du fascia à l'endroit où ces membranes s'insèrent au globe de l'œil; puis, à mettre ensuite à découvert le muscle rétracté, à le soule-

---

(1) Verhaeghe, Du strabisme, 1841, p. 41.

ver sur une branche de ciseaux courbes à pointe mousse, à le couper en travers et, enfin, à réappliquer exactement ces membranes divisées.

Procédé par ponction. — L'appareil instrumental se compose de deux *refouleurs* des paupières, c'est-à-dire d'un *élévateur* et d'un *abaisseur;* de *trois érignes doubles*, d'un *perforateur* de la conjonctive, instrument pointu en fer de lance, à double tranchant, légèrement courbé sur le plat, de 15 millimètres de longueur et de 4 millimètres dans sa plus grande largeur; d'un *myotome* enfin, offrant une lame à tranchant convexe et à dos concave, se continuant à angle avec une tige coudée et représentant assez bien du reste une baïonnette dont la portion aiguisée correspondrait à la lame du myotome.

« Le pli du fascia étant fait et l'œil accroché comme il a été indiqué, le chirurgien plonge à la base de ce pli le *perforateur*, dont la convexité est tournée du côté de l'œil, et l'enfonce jusqu'à ce qu'il éprouve la sensation d'une résistance; c'est-à-dire qu'il ait pénétré complétement entre les deux feuillets du fascia et dans la loge du muscle. — L'instrument doit être dirigé tangentiellement au globe oculaire, en évitant de lui donner une trop grande obliquité, pour éviter de pénétrer dans l'épaisseur du fascia et de laisser la loge du muscle en arrière. Quand il s'est bien assuré que celle-ci a été ouverte, il fait décrire à la pointe de l'instrument un petit mouvement de déviation latérale dans les deux sens, afin de détruire le cloisonnement de la loge musculaire et d'agrandir ainsi l'espace sous-conjonctival dans lequel le myotome doit être engagé. — Alors il introduit le myotome coudé; l'instrument tenu entre le pouce et les deux premiers doigts, comme pour faire une ponction verticale, le tranchant en dehors et le dos de la lame correspondant au bord du muscle à diviser, de telle façon que le premier coude de l'instrument (celui de la lame avec le manche) corresponde au globe oculaire et le second coude au rebord orbitaire. — La lame est introduite dans cette position à travers l'ouverture du fascia. — Lorsqu'elle a pénétré aux trois quarts environ de sa longueur, le chirurgien lui fait décrire un petit mouvement de déviation en dehors du muscle, de manière à être certain de porter son extrémité à quelque distance du bord de ce dernier; alors, suivant qu'il veut diviser le corps charnu du muscle seulement, ou suivant qu'il veut comprendre dans la section la gaîne musculaire et toute l'épaisseur du fascia qui la constitue, l'instrument, dans le premier cas, est glissé sous le muscle, à trois ou quatre millimètres de la plaie extérieure, et, dans le second cas, il est enfoncé de toute l'étendue de la lame et engagé sous le muscle dans le point le plus profond de la loge. Pour exécuter ce temps, il abaisse le manche de l'instrument en portant légèrement l'extrémité de la lame vers le globe oculaire. Ce dernier mouvement est indispensable pour éviter de passer en devant du muscle ou d'engager l'instrument dans l'épaisseur de ses fibres. On fait pénétrer la lame du myotome jusqu'au delà du bord opposé du muscle. — Pour s'assurer que celui-ci a été entièrement soulevé et dépassé par l'instrument, il fait exécuter à la lame de petits mouvements de glissement sur le globe oculaire, dans le sens vertical, jusqu'à ce qu'il sente le dos de la lame arrêté par la résistance du muscle. La lame de l'instrument étant ainsi complétement abaissée et en contact immédiat avec la sclérotique, il fait décrire au manche un mouvement de révolution sur son axe; mouvement qui a pour but de présenter le tranchant de la lame perpendiculairement à la direction du muscle. Cela fait, l'opérateur tenant toujours de la main gauche l'érigne implantée dans la sclérotique, la tire verticalement et assez fortement pour produire une tension assez considérable des parties à diviser. — Cette précaution est tout à fait indispensable au succès de l'opération; car le moindre relâchement des parties paralyserait l'action tranchante de l'instrument. Au même moment on exécute avec ce dernier des mouvements de scie contre le muscle; et la section de celui-ci est instantanément opérée. Cette division s'annonce ordinairement par un bruit de craquement et par le sentiment d'une résistance vaincue. Lorsqu'il se borne à faire la division du muscle dans la partie la plus antérieure, sans y comprendre toute l'épaisseur de la gaîne, il suffit d'un effort très-léger pour produire cette section; mais lorsqu'il le divise dans un point plus profond il faut déployer d'assez grands efforts, et tendre le muscle en raison des résistances que l'on rencontre. Toutefois, la direction du muscle et de sa gaîne s'annonce de même par un bruit de cra-

quement moins net et le sentiment d'une résistance vaincue. Pour s'assurer dans l'un et l'autre cas que tout ce qu'on veut diviser l'a été complétement, l'on fait repasser la lame du myotome par le chemin qu'elle vient de parcourir, en résumant en quelque façon tous les temps de l'opération, et, s'il reste quelques brides musculaires ou aponévrotiques non atteintes, elles se trouvent ainsi immédiatement divisées. — L'instrument étant retiré, l'opérateur s'assure que la section du muscle a été complète par la déviation du globe oculaire en sens inverse, et par l'impossibilité de le ramener du côté du muscle divisé au delà de la ligne médiane. Malgré les précautions que nous venons d'indiquer, il peut arriver que le globe oculaire puisse être attiré encore d'une certaine quantité dans le sens de la déviation ; en pareille circonstance, il ne faudrait pas hésiter à réintroduire le myotome et à compléter la division des fibres qui auraient pu échapper à la première opération : cela peut arriver surtout lorsqu'il importe de diviser la gaîne dans toute l'épaisseur du fascia (1). »

Appréciation. — Nous avons omis à dessein, nous l'avons déjà dit, de décrire un grand nombre de procédés inventés pour l'opération du strabisme, car dans notre pensée il ne faut attacher qu'une médiocre importance à tel ou tel d'entre eux. Nous en disons autant des méthodes, nonobstant les avantages dont M. Guérin s'est plu à doter la sienne et le procédé qu'il a fini par adopter; nous avouerons même pour notre part préférer la méthode ordinaire, à cause de la difficulté attachée à la méthode sous-conjonctivale et de la facilité avec laquelle une main inhabile ou mal assurée peut léser la sclérotique et à cause, surtout, de l'incertitude où se trouve parfois l'opérateur relativement à la section complète du muscle : or, en présence d'une méthode qui met entièrement à découvert les parties avant de les diviser, et d'une autre qui conserve le voile qui, pour ainsi dire, les cache (l'instrument tranchant ne pénétrant dans l'orbite qu'à travers une ponction), nous comprenons la ferveur du plus grand nombre pour la méthode ordinaire, et notamment pour le procédé de Dieffenbach plus ou moins modifié. Le procédé du chirurgien de Berlin porte en effet le cachet d'une intelligence supérieure ; car tout y a été prévu : voire même l'écartement des paupières dont Stromeyer n'avait pas fait mention, ce qui a été cause des insuccès de Pauli. — Quant au choix à faire entre les procédés de MM. Boyer, Velpeau ou Phillips, nous rappellerons qu'à en croire ce dernier les pinces armées de trois crochets, que recommande M. Lucien Boyer, font trois piqûres au lieu d'une; et dès lors il convient de préférer les érignes, que M. Boyer repousse parce que, dit-il, elles exposent non-seulement à piquer les paupières, à rayer la cornée, mais encore à déchirer la conjonctive dans les mouvements désordonnés de certains malades : et pourtant nous avouons nous être toujours servi d'érignes sans nous être rendu jamais coupable d'aucune des maladresses que nous venons de mentionner. — Une autre recommandation faite par M. Boyer, est de saisir la conjonctive avant de placer l'élévateur et l'abaisseur des paupières sans quoi l'on s'expose, dit-il, à voir entrer l'œil dans des mouvements convulsifs de rotation qui s'opposent entièrement ensuite au placement des pinces. Eh bien ! nonobstant l'autorité de Dieffenbach qui a établi le premier ce précepte, nous sommes ici encore obligé de déclarer n'avoir jamais rencontré la difficulté signalée par Dieffenbach et Lucien Boyer. Nous ajoutons que quand les paupières ne sont pas bien maintenues il s'en faut beaucoup qu'il soit aisé de s'emparer de la conjonctive; et il est tout aussi peu facile de bien choisir le lieu d'implantation des érignes ou des pinces : sans compter qu'en agissant de la sorte on est exposé à ne pas s'emparer promptement de la muqueuse, et à provoquer par conséquent, par l'irritation que les pinces déterminent, des contractions convulsives ou du moins violentes propres à mouvoir l'œil en tous sens et même à déterminer momentanément l'occlusion des paupières.

Quant au procédé de M. Velpeau, comme il n'a d'autre avantage que de permettre de terminer promptement l'opération, nous ne saurions nous y arrêter longtemps. — Enfin quant à la question de savoir s'il est préférable de confier à un aide ou de tenir soi-même la pince ou l'érigne principale, nous avouons avoir toujours suivi le dernier précepte ; et nous croyons faire acte de

(1) Lettre à l'Acad. des sciences, 26 octobre 1840.

haute prudence en conseillant à nos confrères d'en agir ainsi, afin de ne confier qu'à eux-mêmes le sort d'une opération aussi délicate. — Maintenant nous arrêterons-nous à discuter les avantages du crochet simple ou double ! mais, en pareille circonstance, les instruments les plus simples ne sont-ils pas les meilleurs ? Disons aussi qu'à notre avis la recommandation que fait M. Phillips d'enlever d'un dernier coup de ciseaux ce qui reste du tendon adhérent à la sclérotique nous semble inutile ; et quant à l'incision horizontale préconisée par M. Boyer dans le but d'éviter la saillie consécutive du globe de l'œil, notre avis est que toutes les fois qu'on croira pouvoir renoncer au bénéfice de l'incision verticale il n'est aucun procédé qui puisse être comparé à celui de la ponction de la méthode sous-conjonctivale.

DE LA SECTION DU MUSCLE GRAND OBLIQUE.

Conseillée pour la guérison du strabisme en haut et en dedans, alors qu'on a divisé vainement le droit interne, la section du grand oblique a rencontré jusqu'à ce jour peu de partisans, et cela tient surtout aux dissidences survenues entre les auteurs touchant le rôle que joue cet organe dans les divers mouvements de l'œil. — Aussi, à en croire M. Gairal (1), la section des insertions de la poulie de renvoi du muscle grand oblique, qui se trouve située à l'angle interne et supérieur du rebord orbitaire, serait surtout efficace dans le cas dont nous parlons : s'il en était ainsi, l'exécution en serait assez simple, car une simple ponction à la peau avec un ténotome permet de la terminer sans efforts, du moins sur le cadavre ; mais il importe de se rappeler que sur le sujet mort il n'est, pour ainsi dire, pas d'opérations difficiles, tandis qu'il n'en est souvent pas de même sur le vivant, où l'on agit au milieu du sang et des mouvements musculaires de la partie sur laquelle on opère. — Nous croyons donc que cette opération peut offrir dans la pratique beaucoup plus de difficultés qu'on ne le pense généralement (2).

Quelques chirurgiens, partisans des nombreuses sections, ont eu recours à la section de la portion réfléchie du grand oblique dans les strabismes en dedans et en haut, non suivie d'amélioration par la section du muscle droit interne; et, à cet effet, les uns se sont bornés à agrandir en haut l'incision de la conjonctive et de l'albuginée, divisant ensuite le tissu adipeux jusqu'au moment où le muscle se montrait ; puis, passant derrière cet organe un crochet mousse assez fortement recourbé, la concavité de l'instrument, dirigée en haut et le divisant ensuite ; d'autres, au contraire, ont préféré l'attaquer immédiatement avec des ciseaux, mais aucun ne s'est avisé de mettre à découvert son insertion sclérotica le, qui se trouve au moins à 23 millimètres en arrière du bord de la cornée. — Quel que soit, du reste, celui de ces moyens auquel on ait recours, on n'en cause pas moins un dégât assez considérable dans l'orbite ; il paraît même que quelques opérateurs ont été assez maladroits pour couper le muscle sans s'en douter, et ne s'en sont aperçus qu'après avoir vainement et longuement cherché après l'organe. Aussi, puisque rien n'est moins certain que l'utilité de cette section, le muscle, au dire de M. Bonnet, portant la *cornée en bas et en dehors*, sommes-nous d'avis que, provisoirement, *il est plus sage de s'en abstenir*, les succès obtenus par MM. Dieffenbach, Phillips, Amussat devant être attribués, d'après M. Bonnet (1), à ce que ces opérateurs ont été *obligés d'isoler l'œil de la capsule dans une grande étendue, et de détruire par là tous les liens fibreux qui maintenaient le strabisme en dedans* (2). — Qu'on n'oublie pas, du reste, si on se décide à diviser ce muscle, qu'il se termine en avant par un tendon cylindrique allongé, qui commence à deux ou trois millimètres en arrière d'une poulie de réflexion qui s'attache à l'angle supérieur et interne de l'ouverture orbitaire, et qui se dirige, après sa réflexion, en bas, en arrière et en dehors, s'enroule ensuite autour de la partie supérieure du globe oculaire, et s'insère à son côté externe et supérieur ; de plus, dans son trajet, ce tendon perce la capsule entre le droit supérieur et le droit interne, contracte avec elle des adhérences intimes, et a aussi deux portions, l'une extra-capsulaire et l'autre intra-capsulaire. La première glisse dans une gaîne

(1) Gaz. des hôpitaux. 1840.
(2) Malgaigne, ouv. cité, p. 385.

(1) Bonnet, ouv. cité, p. 125.
(2) Ouv. cité, p. 126.

fibreuse dont la surface interne est tapissée par une membrane synoviale, et qui s'étend de la poulie cartilagineuse à la capsule ; la seconde est entourée d'une gaîne qui lui est intimement adhérente et qui s'étend jusqu'au globe oculaire, auquel elle s'insère (1).

Quoi qu'il en soit, quand on veut découvrir le muscle droit externe il convient de se rapprocher du cul-de-sac de la conjonctive ; car, en éloignant ainsi l'incision de la cornée, on arrive plus directement sur le corps du muscle. Un autre soin à prendre est, relativement à la hauteur, de chercher l'organe immédiatement au-dessus de l'angle externe des paupières, et de pénétrer par ce point dans la conjonctive et le fascia sous-conjonctival. Le muscle droit externe s'insère, d'ailleurs, il est bon de se le rappeler, à deux ou trois millimètres plus en arrière (2) que le droit interne et le droit inférieur.

DE LA SECTION DES MUSCLES DROIT SUPÉRIEUR ET DROIT INFÉRIEUR.

Quelques auteurs, qu'on pourrait à bon droit appeler *téméraires*, pour ne pas dire plus, ont, dans l'espoir de remédier aux imperfections auxquelles avait donné lieu la section des muscles droit externe ou interne, conseillé de recourir à celle des muscles droit supérieur et inférieur. — Si on se décidait jamais à tenter pareille opération, il importe de se rappeler que le droit supérieur s'insère à peu près à un *centimètre* de la cornée (3) ; tandis que le droit inférieur s'en rapproche beaucoup plus, puisqu'il n'en est guère distant que de cinq millimètres environ (4). — Chacun de ces muscles a, du reste, avec les paupières, des connexions qu'il importe de noter, car elles ne sont point indiquées dans les livres d'anatomie. Ces connexions sont d'ailleurs établies par l'intermédiaire de la capsule fibreuse : ainsi, la gaîne fibreuse du muscle droit supérieur se continue avec celle de l'élévateur de la paupière supérieure ; de telle sorte qu'il existe une solidarité d'action très-intime entre ces deux muscles, à tel point même que sur le cadavre on ne saurait agir sur le droit supérieur sans entraîner en même temps les paupières en haut et en arrière. — Les rapports du muscle droit inférieur avec la paupière inférieure ne sont pas moins immédiats. La capsule fibreuse, en effet, après avoir fourni la gaîne de cet organe forme ensuite un prolongement qui va s'adosser au cul-de sac de la conjonctive, et qui accompagne cette membrane en lui restant uni ; d'où il suit qu'il y a une connexion fort étroite entre le muscle abaisseur de la paupière inférieure par suite de la gaîne fibreuse dont nous parlons.

Section du muscle droit supérieur. — Cette opération est assez difficile à exécuter, en raison de la tendance de la paupière supérieure à tomber sans cesse et à recouvrir ainsi le muscle qu'on veut diviser ; aussi a-t-on déjà divisé, au lieu de ce muscle, le muscle grand oblique : pour éviter un semblable accident, il est bien de ne pas commencer par détacher la muqueuse en dehors. En cherchant à faire passer le crochet mousse sous le muscle droit, on amène aisément, en effet, le tendon du *trochléarié ;* et, afin d'éviter cet écueil, il convient d'implanter une érigne double dans la partie supérieure de la sclérotique, et de tirer ensuite fortement en bas, de manière à faire sortir l'œil de dessous la paupière et de mettre à découvert le tendon d'attache du droit supérieur. — Les choses une fois ainsi disposées, on agit alors avec toute sécurité ; et le globe de l'œil ne tarde pas, au dire de M. Phillips (1), à reprendre sa position. — Ajoutons, avant de terminer ce qui a trait à la section du droit supérieur, que la dissection des tissus graisseux qui enveloppent le tendon du trochléarié les prédispose singulièrement à l'inflammation.

Section du muscle droit inférieur. — Opération rare, attendu le peu de fréquence des strabismes inférieurs dans une direction franche ; elle s'exécute d'ailleurs de la manière suivante :

L'opérateur commence par abaisser la paupière inférieure et par soulever l'œil avec une érigne double ; puis, après

(1) Bonnet, ouv. cité, p. 126.
(2) Ibid., p. 25. — Phillips, ouv. cité, p. 287.
(3) Bonnet, ouv. cité, p. 25.
(4) Ibid., p. 25. — C'est par erreur involontaire que M. Malgaigne (ouv. cité, p. 386) indique pour le droit supérieur 8 centimètres, et pour le droit inférieur 7 centimètres.

(1) Ouv. cité, p. 292.

avoir ouvert la muqueuse transversalement, il introduit le crochet mousse de dedans en dehors, afin d'éviter le petit oblique, et, en tirant à soi le manche de l'instrument, il ramène le muscle sur le crochet, et le coupe à son attache à la sclérotique, ainsi que l'a fait avec succès Dieffenbach sur le nommé Ferdinand-Godlibe Moscowitz (1).

DE LA SECTION DU MUSCLE PETIT OBLIQUE.

A en croire M. Bonnet (2), la section du muscle petit oblique aurait été faite par lui avec succès dans les cas de strabisme divergent non suivi de succès par la division du muscle droit interne. Nous ne parlons pas ici des avantages que le même auteur en a retirés dans la myopie, dans certains cas d'amaurose, de tremblement convulsif des yeux, ou de la fatigue de ces organes, nous y reviendrons plus tard. — Quoi qu'il en soit, d'ailleurs, et pour en revenir au petit oblique, rappelons ici qu'il s'insère au rebord inférieur de l'orbite à un centimètre environ du sac lacrymal, et quelquefois, sinon souvent, à ce sac lui-même ; que sa portion extra-capsulaire est plus longue que sa portion intra-capsulaire, que l'ouverture aponévrotique dans laquelle il s'engage est très-rapprochée de celle du droit inférieur, que la portion intra-capsulaire s'enroule autour de l'œil pour embrasser sa partie inférieure, se porte en arrière en dehors et un peu en haut, et va s'insérer en arrière de la partie moyenne de l'œil. — Ajoutons qu'autour de son insertion il n'existe aucun organe important, soit nerf, artère, etc., et qu'un instrument tranchant, glissé entre la paroi inférieure de l'orbite et le muscle, ne saurait être ramené en avant sans rencontrer l'insertion de ce dernier, et par conséquent sans le diviser.

Le muscle petit oblique peut être d'ailleurs divisé à l'endroit de son insertion au globe de l'œil ou à celui de son insertion à l'orbite. — La première opération serait, il faut l'avouer, d'une exécution fort difficile, attendu la profondeur à laquelle l'organe est situé et la position du muscle droit externe qui le recouvre ; si cependant on persistait à vouloir la pratiquer, il faudrait alors dénuder l'œil dans une grande étendue et l'opération pourrait peut-être alors perdre son caractère de simplicité et d'innocuité. Aussi est-il de beaucoup préférable de suivre le second procédé et de couper le muscle à son insertion à l'orbite, ainsi que l'a conseillé et proposé M. Bonnet (1).

Manuel opératoire. — L'appareil instrumental se compose d'un ténotome assez pointu pour piquer la paupière, et assez arrondi à sa pointe pour ne pas être arrêté en glissant sur l'orbite. Sa lame doit avoir quatre centimètres de longueur et trois millimètres de largeur, et ne coupe que dans l'étendue de trois centimètres seulement ; de telle manière que, après l'avoir enfoncé aussi profondément que possible, sa partie tranchante ne corresponde plus à l'ouverture de la peau. — Quant à la situation du malade, il doit être assis la tête renversée en arrière et maintenue sur la poitrine d'un aide ou sur le dos d'un fauteuil ; l'opérateur est placé du côté droit du malade, et si l'on suppose qu'il opère sur l'œil gauche, son doigt indicateur du même côté sera posé sur le milieu de la paupière inférieure de telle sorte que son ongle repose immédiatement au-dessus du rebord inférieur de l'orbite : repoussant ensuite en arrière avec ce doigt l'œil et la paupière, il met ainsi le milieu du bord inférieur de l'orbite en relief. — Il plonge ensuite le ténotome, qu'il tient de la main droite comme une plume à écrire (2), au-devant de son ongle, immédiatement en arrière du rebord orbitaire, puis le pousse en bas jusqu'à ce qu'il rencontre la paroi inférieure de l'orbite, puis l'enfonce dans cette cavité à une profondeur de deux à trois centimètres, en suivant une direction perpendiculaire à celle du petit oblique, c'est-à-dire une direction oblique d'avant en arrière et de dehors en dedans. Une fois la pointe, qui ne doit jamais abandonner l'orbite, arrivée jusque près de l'ethmoïde, l'instrument, qui peu à peu a été ramené à la direction horizontale, est reporté en avant, le tranchant dirigé dans le même sens, et, du moment où on le sent au-dessus de la plaie et que sa pointe aboutit un peu en dehors du sac lacrymal, il paraît impossible qu'on n'ait pas accroché le muscle petit oblique. Pour en assurer la section, il convient de tour-

(1) Phillips, ouv. cité, p. 297.
(2) Bonnet, ouv. cité, p. 27.

(1) Ouv. cité, p. 255.
(2) Bonnet, ouv. cité, planche 8.

ner la lame d'abord en bas, puis contre la partie antérieure du maxillaire supérieur, de manière que le muscle, s'il n'est pas encore divisé, soit compris entre l'os et la lame de l'instrument, et qu'on soit *sûr* de compléter la section dans le cas où elle serait encore incomplète (1).

Si l'on opère du côté droit, il convient de se placer du côté gauche du malade, et alors on tient l'instrument de la main du même côté; à moins qu'à l'imitation de M. Bonnet l'opérateur ne préfère se placer à droite et derrière le malade, et se servir alors également de la main droite pour tenir l'instrument (2). — M. Malgaigne a eu occasion de se servir, pour pratiquer cette opération, d'une lame ordinaire de canif à tranchant concave dont il avait émoussé la pointe, et a également réussi (3).

Suites immédiates de la section du muscle petit oblique. — L'instrument est à peine retiré qu'aussitôt il s'échappe de la plaie une certaine quantité de sang, et que la paupière inférieure devient incontinent *gonflée* et *ecchymosée*. Mais l'organe de la vue n'en est pas moins entièrement étranger aux suites de l'opération : tout au plus la conjonctive s'ecchymose-t-elle du troisième et quatrième jour ; mais ces taies disparaissent ordinairement du quinzième au vingtième jour, et comme il n'y a ni inflammation ni suppuration, le malade se trouve promptement rétabli.

DE L'EXCISION DE LA CONJONCTIVE, PRATIQUÉE DANS LE BUT DE GUÉRIR LE STRABISME LÉGER.

Pour remédier, dans le cas de strabisme léger, à une déviation survenue à la suite de l'opération de la myotomie du muscle droit interne, M. Dieffenbach a proposé de saisir la conjonctive au côté externe de la cornée, de former sur ce point, avec cette membrane, un pli vertical de plusieurs millimètres de largeur, et d'exciser tout à la fois une portion de la conjonctive et de l'albuginée, tout près de l'insertion du muscle droit externe. — Une érigne et des ciseaux courbes sur le plat suffisent pour pratiquer cette opération. — Dans le cas où il s'agirait de remédier, au contraire, aux inconvénients du strabisme divergent ou externe, ce serait un lambeau de la portion interne de la conjonctive qu'il faudrait enlever. — Suivant M. Cunier, mieux serait de combiner alors la section avec l'excision en ayant recours à une autre opération dont nous allons nous occuper.

DE LA SECTION DE LA CONJONCTIVE, PRATIQUÉE DANS LE BUT DE REMÉDIER AUX ACCIDENTS QUI ACCOMPAGNENT PARFOIS CERTAINES OPÉRATIONS DU STRABISME.

Il n'est pas rare de voir, une fois le muscle droit interne divisé, l'œil *proéminer* en avant, et quelquefois aussi se *dévier* de l'*autre côté*. — C'est pour remédier à ces deux états que M. Fl. Cunier et M. Guérin ont proposé l'un et l'autre les procédés suivants :

Procédé de M. Fl. Cunier. — L'appareil instrumental se compose de deux érignes avec lesquelles on forme, entre la cicatrice de la conjonctive et la caroncule lacrymale, un pli vertical qui comprend les premières membranes, je veux dire la conjonctive et l'albuginée, pli qu'on excise ensuite avec des ciseaux courbes sur le plat, d'où l'on voit que l'opération ne diffère guère de celle que nous avons décrite dans le paragraphe précédent, et auquel Dieffenbach a recours dans le strabisme léger; mais l'opération en diffère sensiblement cependant : car M. Cunier pratique ensuite deux points de section sur chaque bord de la solution de continuité, afin d'en opérer le rapprochement. — Ce qu'il importe du reste avant tout dans cette opération, c'est de ne pas omettre d'enlever la tunique albuginée; aussi ne faut-il pas hésiter, dans le cas où elle n'aurait pas été comprise dans le premier pli, à la soulever avec des pinces et à l'exciser ensuite.

Procédé de M. Guérin. — M. Guérin y a eu recours pour une jeune fille atteinte primitivement de strabisme interne et suivi de déviation externe qui avait résisté à la section du droit interne. Une fois les nouvelles adhérences de ce dernier muscle détruites, M. Guérin mit à nu l'extrémité du droit interne, dans le but de le faire adhérer plus en avant de la sclérotique : à cet effet il passa, à l'aide d'une aiguille à coudre, un fil ciré dans l'épaisseur de la membrane albuginée, tout près du bord externe de la

(1) Bonnet, ouv. cité, planche 2.
(2) Bonnet, ouv. cité, p. 237.
(3) Malgaigne, ouv. cité, p. 988.

cornée; puis il attira en dedans, d'un centimètre environ, l'œil ainsi accroché, et le maintint dans cette position en attachant les deux bouts de l'anse du fil au dos du nez à l'aide d'un morceau de diachylum. — Cette opération, dit M. Guérin, ne fut suivie d'aucun accident, et le lendemain, dans l'après-midi, le fil se détacha de lui-même, et *le mouvement de l'œil en dedans fut rétabli*, mais non celui en dehors. *En moins de huit jours l'œil* avait *recouvré* sa *forme*, sa *position*, et *presque toute* sa *mobilité normale*. — Le droit externe n'ayant pas été divisé sur l'œil du côté opposé, également dévié en dehors, on se borna alors, pour celui là, à découvrir le droit externe et à le ramener en avant, à l'aide des mêmes moyens, et l'on réussit également. — Plus d'un praticien reculera peut être devant l'idée de recourir à une semblable opération; mais si on s'y décidait, peut-être serait-il préférable de réunir simplement le bout du tendon du droit interne avec la portion de l'albuginée qui avoisine le bord interne de la cornée.

DES SOINS A DONNER AU MALADE APRÈS L'OPÉRATION.

Il convient, une fois l'opération terminée, que le sujet garde un repos absolu et qu'il ne se fatigue pas les yeux, ni par la lecture, ni par tout autre occupation qui réclame l'exercice de ces organes. Laver l'œil opéré, soit avec de l'eau fraîche, de l'eau de plantain ou de mélilot, est un soin qu'il faut également avoir. Il sera bien aussi de faire usage de pédiluves chauds, et au besoin irritants. Quant à la question de savoir s'il convient de couvrir les yeux avec un bandeau; nous avouons, pour notre part, être peu partisan de ce moyen, qui irrite d'habitude l'organe de la vue et s'oppose surtout aux mouvements musculaires qui nous paraissent propres à maintenir la souplesse des tissus et à s'opposer à la réunion immédiate des deux bouts du muscle coupé. Bien entendu que, dans le cas où l'œil opéré tendrait à rester dévié, il conviendrait, ainsi que le recommande M. Velpeau, de mettre un bandeau sur l'œil sain, ou du moins de le couvrir; car, en agissant de la sorte, on oblige le premier à fonctionner et à se placer dans la position normale.

DES PHÉNOMÈNES MORBIDES CONSÉCUTIFS A L'OPÉRATION DU STRABISME.

L'inflammation de la conjonctive, l'apparition d'une fongosité rougeâtre au point où la conjonctive a été divisée, tels sont les phénomènes que l'on remarque quelquefois à la suite de l'opération du strabisme. Mais la conjonctivite est assez rare, et ne réclame d'ailleurs d'autre traitement que celui de l'inflammation habituelle de cet organe; et quant à l'espèce de polype qui se forme au niveau du point où on a divisé la muqueuse oculaire, la cautérisation ou, mieux encore, son excision avec de petits ciseaux suffisent pour en débarrasser le sujet. Il importe seulement de ne pas recourir trop tôt à cette excision, car dans les premiers jours le bourgeon fongueux dont nous parlons est large à sa base; et si on l'extirpe à cette époque, on donne naissance à une plaie assez étendue: tandis qu'en attendant la fin de la seconde semaine, l'opération est beaucoup plus facile. — Dans le cas où l'opéré ne voudrait pas se soumettre à l'extirpation il faudrait lui conseiller de comprimer chaque jour, et à plusieurs reprises, la petite tumeur avec le doigt, M. Bonnet étant parvenu ainsi à la faire disparaître complétement (1); mais ce moyen ne peut guère réussir qu'au début. — Dans le cas enfin où la fongosité reparaîtrait, il faudrait en tenter chaque fois l'extirpation, jusqu'à ce qu'elle ne se montrât plus: à en croire M. Bonnet, on l'a vue se reproduire cinq fois (2).

EXAMEN DES RÉSULTATS AUXQUELS DONNE LIEU L'OPÉRATION DU STRABISME.

On ne peut s'empêcher de le reconnaître, et nous en appelons ici à l'expérience de tous ceux qui ont eu recours à l'opération, dans un grand nombre de cas on voit, immédiatement après la section du muscle rétracté, l'œil non seulement reprendre sa position naturelle, mais encore on voit se rétablir les mouvements de l'œil, perdus pendant si longtemps, et l'organe de la vue lui-même reprendre ses fonctions. Or, dans ce cas, à s'en rapporter aux dissections faites par MM. Herver en Angleterre, Bouvier à Paris, Bonnet à Lyon, etc., on

(1) Ouv. cité, p. 137.
(2) Ouv. cité, p. 138.

voit qu'alors le muscle qui a été coupé s'est retiré en arrière, et que le tissu cellulaire et le tissu fibreux celluleux environnants, après s'être transformés en une espèce de tendon, se sont ralliés sous cette forme au muscle, ont contracté des adhérences avec la sclérotique un peu en arrière du point où existait l'insertion normale primitive. On conçoit alors comment, le muscle se trouvant allongé par suite du déplacement de son insertion, la difformité disparaît, le muscle antagoniste s'opposant alors à une déviation nouvelle. — Malheureusement les choses ne se passent pas toujours ainsi, soit parce que l'espèce de tendon dont nous avons parlé n'acquiert pas une consistance suffisante, soit parce que, l'organe divisé restant trop faible, ses contractions ne se trouvent point en harmonie avec ceux de l'œil opposé, et donnent lieu à un caractère particulier de la physionomie qui, pour être moins fâcheux que le strabisme, n'en est pas moins désagréable. — D'autres fois enfin la déviation persiste, et alors la cause peut en être diverse. Ainsi, elle peut tenir à ce que le muscle (surtout si c'est le droit interne) n'a pas été complétement divisé, ou bien à ce que l'aponévrose ayant été trop ménagée, cette dernière empêche la rétraction musculaire. Dans d'autres circonstances, c'est à une disposition anormale du muscle lui-même qu'il faut attribuer sa persistance : tel est entre autres le cas rapporté par M. Velpeau, dans lequel ce chirurgien a trouvé le muscle droit interne inséré à la sclérotique jusqu'au niveau de la partie postérieure du globe de l'œil ; tels sont encore les cas rapportés par MM. Phillips et Velpeau, cas dans lesquels le droit interne s'attachait par trois languettes à la sclérotique, et où l'une d'entre elles était seule divisée, les deux autres maintenant la déviation en dedans.

Quant aux cas où la déviation persiste nonobstant l'absence de toute disposition anormale et le soin apporté à l'opération, les explications diverses qui en ont été données sont, il faut bien le reconnaître, toutes plus ou moins hypothétiques. Nous nous sommes déjà expliqué sur l'opinion de ceux qui, ayant réussi après la section du grand oblique, n'ont pas hésité à attribuer le succès à la rétraction morbide de cet organe. D'autres ont préféré rapporter la persistance du mal à l'altération anatomique ou physiologique des muscles droit supérieur et inférieur, et ont largement et souvent *inutilement fauché* les organes. — M. Velpeau a proposé une autre explication pour le cas dont nous parlons. Suivant ce praticien, le muscle droit externe devenu trop long par l'habitude d'un ancien strabisme, peut épuiser sa force de rétraction avant de ramener le globe oculaire au centre de l'orbite, et la persistance de la déviation doit être attribuée non à l'entraînement de l'œil en dedans, mais à l'absence d'une puissance capable de le diriger en dehors.

Il nous reste à signaler encore les cas où la difformité, ayant cessé aussitôt après l'opération, reparaît ensuite quelques jours plus tard. Alors il paraît probable, pour ne pas dire certain, que le retour de la déviation est dû à la réunion immédiate des deux bouts du muscle, réunion causée ou par l'absence de rétraction du bout postérieur de ce dernier, ou par l'immobilité de l'organe de la vue. M. Lenoir a eu occasion de constater un cas analogue à celui dont nous parlons, et qui était occasionné par l'adhérence *immédiate* des fibres musculaires du bout postérieur du tendon. On sait, en effet, ainsi que nous l'avons dit plus haut, que dans les cas heureux la réunion a lieu par une espèce de tendon de nouvelle formation. — Quoi qu'il en soit, que convient-il de faire quand la déviation persiste, ou que le redressement de l'œil n'est qu'incomplet ? Faut-il, ainsi que le recommande M. Velpeau, placer sur le grand angle de l'œil, à l'extrémité interne, des boulettes de charpie et des compresses superficielles, et maintenir les unes et les autres avec des bandelettes de diachylum ? ou vaut-il mieux, à l'imitation de MM. Dieffenbach et Phillips, passer au travers de la conjonctive ou dans l'épaisseur du bout antérieur du muscle une anse de fil qu'on applique ensuite sur la tempe ou qu'on fixe au bonnet du malade ? — Sans doute, en agissant de la sorte on tire l'œil en dehors ; mais cela ne peut se faire qu'en irritant plus ou moins l'organe, et nous doutons beaucoup, nous en faisons l'aveu, de l'efficacité du remède.

Notre avis est donc que, quand la déviation persiste, mieux est, ou de recommencer l'opération, ou d'agir sur la cicatrice, ou, si, après y avoir bien réfléchi, on le juge convenable, de tenter la section partielle ou complète de quel-

ques-uns des autres muscles, sans imiter, bien entendu, ces chirurgiens qui, *dans leur enthousiasme*, auraient *divisé*, car je puis ainsi dire, *tout* le système musculaire de l'orbite.

EXAMEN DES ACCIDENTS QUI PEUVENT SURVENIR A LA SUITE DE L'OPÉRATION DU STRABISME.

Si l'opération du strabisme n'avait d'autre inconvénient que de ne pas toujours réussir, ce serait un malheur sans doute digne d'inspirer des regrets, mais dont on pourrait pourtant se consoler. Malheureusement, quelquefois le remède semble pire que le mal, et alors on ne peut s'empêcher de s'affliger en présence des accidents de diplopie, d'exophthalmie, de déviation en sens inverse qu'on a eu souvent à déplorer. Examinons rapidement chacun de ces accidents.

DÉVIATION EN SENS INVERSE.

On a vu quelquefois le phénomène dont nous parlons se produire aussitôt après l'opération, mais assez souvent aussi, il n'est survenu qu'au bout de deux ou trois jours (1), et alors il peut être attribué, suivant M. Bonnet (2), au gonflement qu'amène l'inflammation des bords de la petite plaie, à l'action du muscle antagoniste qui, n'étant plus distendu, acquiert une force de contraction plus grande que celle dont il jouissait immédiatement après la division du faisceau rétracté. — Dans ce cas la déviation ne doit pas inquiéter, car elle disparaîtra aussitôt que les symptômes inflammatoires auront disparu. — Il n'en est malheureusement pas de même quand le strabisme consécutif arrive immédiatement après l'opération (et on sait, nous l'avons dit, que le strabisme externe ne se convertit jamais en strabisme interne); seulement, si on veut en tenter la guérison, il importe de ne pas trop attendre, car nous avons été à même de nous convaincre qu'en opérant peu de temps après on obtient plus facilement un redressement parfait en coupant le muscle abducteur et le petit oblique. M. A. Bérard (3) conseille au contraire de ne pas trop se presser, car cette déviation, dit-il, peut se corriger d'elle-même; mais nous ne saurions être de cet avis, à moins qu'il ne s'agît d'un strabisme consécutif. — Dirons-nous que, pour remédier à ce dernier, on a conseillé et la compression et l'anse de fil, en sens inverse de ce que nous avons dit, il n'y a qu'un instant, relativement au redressement! mais nous nous sommes déjà expliqué sur la valeur de ces moyens, aussi pensons-nous que, si on se décide à faire quelque chose de sérieux, mieux serait de tenter les sections musculaires de l'abducteur et du petit oblique. M. Bonnet croit arriver à prévenir l'accident dont nous parlons en n'opérant que graduellement, et en reportant l'instrument à diverses reprises de manière à procéder en quelque sorte par tâtonnements (1). — Ce chirurgien, du reste, rapporte un fait qui prouve qu'il ne faut pas désespérer du succès, alors encore qu'on a coupé une fois le droit externe; une *deuxième* section de ce muscle pourrait amener la guérison (2).

DE LA DIPLOPIE.

La vue double a été observée plusieurs fois à la suite de l'opération du strabisme, mais il est rare que cette infirmité se prolonge au delà de la deuxième semaine. Il s'en faut, du reste, qu'il soit facile de se rendre compte de son apparition, bien que le plus souvent elle coïncide avec un défaut de parallélisme dans les axes visuels; on l'a vue aussi, il est vrai, se manifester avec des yeux parfaitement droits. — Mais que faire dans les cas rares où elle persiste? Le plus souvent rien; car l'art est impuissant pour guérir une semblable difformité. Toutefois, quand les deux yeux présentent une déviation, on peut essayer de diviser le muscle qui l'occasionne, et peut-être sera-t-on aussi heureux que M. Bonnet, qui dit avoir réussi dans trois cas où la vue double coïncidait avec un léger strabisme externe consécutif (3).

DE L'EXOPHTHALMIE.

Rien n'est fréquent comme la saillie de l'œil après l'opération du strabisme,

(1) Bonnet, ouv. cité, p. 143.
(2) Ouv. cité, p. 143.
(3) Dict. de méd. en 30 vol., t. XXVIII, p. 623.

(1) Ouv. cité, p. 145.
(2) Ouv. cité, p. 146.
(3) Ouv. cité, p. 147, 149.

et rien aussi de plus facile que de s'en rendre compte, les muscles droits ayant tous pour usage de tirer l'œil vers le fond de l'orbite, et la section de ces organes ne pouvant avoir lieu sans que l'organe de la vue ne se porte plus ou moins en avant. Seulement, quand le strabisme est double et que l'opération a été faite des deux côtés, il est moins facile de s'en apercevoir, car souvent l'expression de la figure s'en trouve embellie, tandis que, quand on n'a opéré que d'un seul côté, l'écartement des paupières correspondantes contraste étrangement avec l'enfoncement relatif de l'œil du côté opposé. — Quoi qu'il en soit, le phénomène dont nous parlons s'observe surtout lorsque, comme l'a pratiqué souvent M. Baudens, on coupe *trois*, *quatre* ou *cinq* muscles. — A en croire M. Phillips, l'exophthalmie serait aussi souvent le résultat de la section du droit externe et du petit oblique; ce que M. Bonnet (1) dit n'avoir jamais observé et est même disposé à nier, se fondant sur ce que, le petit oblique portant l'œil en avant, l'exophthalmie, si elle existe, doit *diminuer* et non augmenter après la section de ce dernier organe.

M. Baudens a proposé, pour remédier à l'accident dont nous parlons, de former un pli à la peau dans l'angle interne de l'orbite et à quelque distance de la muqueuse, afin de respecter les points lacrymaux; puis de l'exciser avec des ciseaux courbes du haut en bas, ainsi que dans l'angle orbitaire : en ayant soin en même temps de prolonger l'excision un peu plus en dehors sur la paupière inférieure que sur la paupière supérieure. — Reste ensuite, une fois qu'on s'est assuré que la dénudation cutanée est insuffisante, à réunir dans l'angle interne les paupières supérieures et inférieures par trois points de suture dont l'externe doit comprendre un peu plus de peau que les deux autres (2); mais nous croyons qu'en agissant de la sorte on doit craindre de transformer une difformité fort désagréable en une difformité plus désagréable encore, en supposant même que les tentatives faites pour obtenir la réunion des paupières soient suivies de succès. — D'autres ont conseillé la compression sur le devant de l'œil; mais un pareil moyen doit être non seulement ennuyeux, mais surtout et *par-dessus tout* infidèle : aussi doutons-nous qu'il rencontre des partisans... Nous croyons donc que ce qu'il y a de mieux à faire pour guérir l'exophthalmie c'est d'être plus *sobre*, beaucoup plus *sobre* de sections multiples.

(1) Ouv. cité, p. 155.
(2) Gazette des hôpitaux, 16 octobre 1841.

DE L'ÉCARTEMENT CONSIDÉRABLE DES PAUPIÈRES.

On a observé, quoique rarement, dit M. Velpeau, à la suite de l'opération du strabisme un écartement anormal des paupières; et cet écartement, ce praticien est disposé à l'attribuer à une dissection trop étendue qui relâche l'aponévrose sous-conjonctivale et à des sections pratiquées trop loin du globe oculaire : aussi conseille-t-il, pour l'éviter, de couper les parties près de la sclérotique. En agissant de la sorte on a l'avantage, d'ailleurs, de ne pas s'exposer à l'accident dont nous venons de parler, et de ne pas léser la caroncule lacrymale, dont la lésion ou l'atrophie serait encore une cause nouvelle de difformité.

DU TREMBLEMENT CONVULSIF DES YEUX, DE LA FIXITÉ DU REGARD ET DE LA FORMATION D'UN CREUX A L'ANGLE INTERNE DE L'OEIL.

Le premier phénomène a été observé par M. Bonnet (1) chez le nommé Cuminal, mais il avait complétement disparu au bout de dix jours; le second ne se rencontre d'habitude qu'à la suite des strabismes très-intenses; le troisième enfin se voit quelquefois après la cicatrisation de la section du muscle droit interne, surtout quand on a fait une grande perte de substance, largement débridé les enveloppes fibreuses qui contribuaient à faire persister la déviation, et rendu de la sorte l'œil très-saillant; mais aucun de ces accidents, qui peuvent dépendre d'ailleurs de la faute de l'opérateur, ne nous paraissent susceptibles d'être améliorés par aucune opération.

DES AVANTAGES DE L'OPÉRATION DU STRABISME.

Nous n'avons dissimulé aucun des accidents qui peuvent survenir à la suite

(1) Ouv. cité, p. 151.

de l'opération du strabisme : qu'il nous soit permis maintenant d'en exposer les avantages. La myotomie oculaire, en effet, ne corrige pas seulement la difformité contre laquelle les efforts de l'art avaient été impuissants, mais elle peut améliorer encore la vue du strabite et faire cesser les mouvements convulsifs dont sont assez souvent atteints les yeux des louches : ainsi que l'attestent les travaux de MM. Phillips, Bonnet, Velpeau, etc., etc.

DE L'AMÉLIORATION DE L'ORGANE DE LA VUE A LA SUITE DE L'OPÉRATION DU STRABISME.

La myotomie oculaire a souvent la plus heureuse influence sur l'affaiblissement de la rétine, alors même qu'elle va jusqu'à produire l'amblyopie (1), la myopie (2), la disposition à la fatigue des yeux (3), ainsi que le prouvent les recherches de M. Bonnet. Nous en disons autant pour la diplopie, quand la vue double accompagne le strabisme (4), et pour le tremblement convulsif des yeux (5).

CONCLUSIONS.

Avant de terminer ce long chapitre consacré à l'étude du strabisme, nous éprouvons le besoin de résumer en quelques lignes notre opinion sur la valeur de cette opération si dédaignée à son origine, si prônée depuis, et dont ont tant abusé les charlatans. — Si, en effet, à l'époque où nous écrivons il n'est plus nécessaire de défendre cette opération contre les mécréants, il peut être utile encore de rappeler qu'il faut continuer à se méfier des *opérateurs* qui n'ont que des *succès*. La myotomie oculaire est, nous l'avons dit, sans doute souvent suivie de guérison complète, c'est-à-dire de redressement de l'organe de la vue avec intégrité des mouvements et rétablissement de la vision, mais souvent aussi le redressement ne s'obtient qu'avec perte des mouvements et saillie plus considérable de l'organe, qui, bien que moins difforme alors, ne l'est pas moins encore. Quelquefois aussi enfin, quoique beaucoup plus rarement sans doute, le mal *récidive* et persiste *envers et contre tous* : d'où il suit que l'opération présente en définitive, cependant, beaucoup plus d'avantages que d'inconvénients et peut être, à bon droit, considérée comme une des belles conquêtes de la chirurgie moderne.

DE L'OPÉRATION DU STRABISME APPLIQUÉE A LA GUÉRISON DE LA MYOPIE.

Un des premiers, M. Phillips (1) a émis l'opinion que la myopie non accompagnée de strabisme pouvait être guérie par la section du muscle grand oblique, mais pendant long-temps le chirurgien belge s'en est tenu à cette indication. Beaucoup plus confiant, M. Guérin (2) a coupé les muscles droits interne et externe ; puis est venu M. Bonnet (3), qui, convaincu à son tour que la contraction musculaire jouait un certain rôle dans certains cas de myopie, a proposé, pour en obtenir la guérison, la section du muscle petit oblique, différant ainsi d'opinion et avec M. Phillips, qui avait conseillé d'agir sur le grand oblique, et avec M. Guérin, qui s'était prononcé pour celle des muscles droits interne et externe. — On n'attend pas de nous qu'à l'imitation de ceux qui ont longuement écrit sur cet état morbide nous nous occupions de la question si controversée de l'accommodation de l'œil à la vision des objets placés à des distances diverses (4), controverse à laquelle ont pris part Thomas Young et Hunter, Englefield et Ramsden, Everard Home, Képler, Schneider, Rohault, Bayle, Oberc, Mile, Pouillet, Treviranus et tant d'autres. Ce qu'il nous importe de rappeler ici, c'est que trois opinions, en définitive, ont été émises touchant les organes qui font subir à l'œil les changements qui accommodent cet organe à la vision des objets placés à des distances variables. L'une en rapporte la cause aux muscles

(1) Bonnet, ouv. cité, p. 166.
(2) Ibid., ouv. cité, p. 170. — Phillips, Du strabisme, p. 88, 90, 91, 92, 95.
(3) Ouv. cité, p. 178, 179, 180.
(4) Bonnet, ouv. cité, p. 178.
(5) Phillips, De la ténotomie sous-cutanée, p. 316. — Bonnet, ouv. cité, p. 179, 180.

(1) Du strabisme, in-8°, p. 88, 89, 120-124.
(2) Acad. des sc., 15 décembre 1840, 18 février 1841.
(3) Ibid., 27 mars 1841.
(4) Bonnet, ouv. cité, p. 95. — Muller, Physiol. du syst. nerveux.

obliques, l'autre aux muscles droits, et la *troisième* à l'action combinée de ces deux ordres de muscles. — Différents moyens ont été mis en usage dans ces derniers temps pour arriver à la solution du problème, savoir : 1° l'anatomie (1), 2° l'observation (2), c'est-à-dire l'examen des résultats fournis par la section des muscles (tout muscle qui, divisé, a donné lieu à la guérison de la difformité étant considéré comme un de ceux qui allongent l'œil d'avant en arrière); 3° enfin l'observation directe, ou du moins ce que M. Bonnet appelle l'observation directe (3) : savoir l'expérimentation cadavérique, car l'écrivain pense, en effet, qu'à l'aide de ce moyen on peut simuler sur le cadavre les contractions des muscles en tirant sur eux et constatant le changement de forme qu'ils déterminent dans l'organe.

Laissant de côté tout ce qui a trait à ces dissidences, ainsi que ce qui est relatif à l'étude des causes diverses (4) qui peuvent produire la myopie, nous nous bornerons à dire que l'examen des individus atteints de myopie doit porter à la fois 1° sur la conformation de l'œil, 2° la longueur de la vue, 3° la nature des lunettes qui agrandissent le champ de la vision. Ainsi, en général, les myopes ont la cornée plus saillante et la pupille plus dilatée; quant à la distance à laquelle le sujet peut lire un livre placé successivement plus ou moins loin de l'œil et la possibilité de reconnaître les personnes, suivant qu'elles sont plus ou moins rapprochées, ce sont là des moyens que l'opérateur peut mettre à profit. Relativement à la nature des lunettes, on sait de quel secours elles sont pour avoir une opinion exacte sur la myopie ou sur son intensité. Aussi renvoyons-nous à ce qu'a écrit M. Charles Chevalier (5), afin d'arriver immédiatement à ce qui regarde plus particulièrement le médecin opérateur; je veux parler du traitement de la myopie par la section d'un ou de plusieurs muscles de l'orbite.

Toutefois, avant de décrire ce qui a trait à l'opération, rappelons que, suivant plusieurs écrivains, la myopie s'est trouvée améliorée à la suite de la section musculaire, alors même que l'allongement de l'œil n'était pas produit par la contraction des muscles. Nous ajoutons qu'à nos yeux il est permis même, jusqu'à un certain point, de s'en rendre compte lors même, en effet, que la tension intérieure des liquides déterminerait l'allongement de l'organe de la vue. Il est probable que cet allongement ne se produirait point si les parois latérales de l'œil pouvaient céder; dès lors, en coupant les muscles qui s'y insèrent, on diminue nécessairement la tension des extrémités antéro-postérieures, et l'œil peut s'accommoder alors plus facilement aux divers objets quelle que soit la distance où ils se trouvent. — Aussi, suivant M. Bonnet, la section musculaire doit améliorer la myopie, que celle-ci soit déterminée par la pression de ces organes ou qu'elle soit due seulement à la dilatation latérale. — Reste à savoir maintenant quels sont les muscles qu'il convient de diviser. Or, nous l'avons déjà dit, les avis ici sont différents, et les faits attestent que l'état morbide dont nous parlons s'est trouvé amélioré par la section des muscles droits interne et externe dans la myopie avec strabisme, y compris, dans quelques cas, celle du grand oblique (1). — La section du petit oblique a réussi, dans la *myopie sans strabisme*, à M. Bonnet, et MM. Guérin et Florent Cunier ont eu à se louer, eux, de celle des muscles droit interne et droit externe. Toutefois, M. Bonnet avoue préférer la section du petit oblique. En tout cas, si l'on se décidait à diviser les muscles droits, il faudrait avoir recours à la section des deux antagonistes, sans quoi, si un seul de ces organes (droit interne, externe, supérieur ou inférieur) était divisé, l'œil se dévierait dans un sens ou dans un autre, et on aurait alors un strabisme convergent ou divergent consécutif (2).

MANUEL OPÉRATOIRE.

Il importe, avons-nous dit, pour éviter le strabisme consécutif, de diviser à la fois les deux muscles droits supérieur ou inférieur, externe ou interne; mais on ne peut se dissimuler qu'en agissant ainsi on s'expose à une inflammation consécutive plus ou moins vive, si on a recours à la méthode par incision, et à une

(1) Bonnet, ouv. cité, p. 211.
(2) Bonnet, ouv. cité, p. 215.
(3) Ouv. cité, p. 211 et suivantes.
(4) Ibid., p. 219.
(5) Bonnet, ouv. cité, p. 226, 227, 228.

(1) Bonnet, ouv. cité, p. 229.
(2) Bonnet, ouv. cité, p. 230.

infiltration sanguine si on emploie la méthode sous-conjonctivale, accidents qui doivent nécessairement prolonger la convalescence. Ajoutons aussi que, si la section des deux muscles droits interne et externe, ainsi que celle des droits supérieur et inférieur et de leurs aponévroses n'est pas absolument la même des deux côtés, il en résultera une déviation, et, dans le cas contraire, une perte plus ou moins grande dans la mobilité, qui pourra nuire à l'expression du regard. — Nous ne reviendrons pas ici sur ce que nous avons dit ailleurs (1) touchant le lieu où peut être pratiquée la section des muscles obliques, savoir : en dehors ou en dedans de la capsule. Ajoutons seulement que la division isolée de l'un des deux est à peine *praticable* dans la portion *intra-capsulaire*, le petit oblique étant recouvert par le droit externe et le grand par le droit supérieur. Cette disposition gêne singulièrement l'opérateur, alors qu'on les veut diviser *seuls*, et doit contribuer à augmenter l'inflammation qui suit d'habitude l'opération. D'où il résulte, comme nous l'avons déjà établi, qu'il faut couper les muscles grand et petit obliques dans la portion extra-capsulaire et par la méthode sous-cutanée, et de préférence le petit oblique. — Quant au manuel opératoire, nous l'avons déjà décrit à propos du strabisme; nous n'avons donc plus qu'à nous occuper des résultats auxquels a donné lieu la section des muscles appliquée à la myopie non compliquée de strabisme.

DES RÉSULTATS OBTENUS A LA SUITE DE LA SECTION DES MUSCLES PETITS OBLIQUES POUR LA GUÉRISON DE LA MYOPIE.

C'est dans les livres qui traitent *ex-professo* des sections tendineuses ou musculaires qu'il faut lire les observations relatives aux cas dont nous parlons; ici nous nous bornerons simplement à rappeler que M. Bonnet (2) a pratiqué neuf fois, et presque toujours avec succès, la section des muscles petits obliques chez des individus atteints de myopie, et que MM. Phillips (3) et Roux de Meximieux (4) ont également réussi en ayant recours pour des cas analogues à une opération tout à fait semblable. — Ajoutons surtout que les avantages qu'en ont retirés d'abord les malades ont persévéré, témoins les faits rapportés par M. Bonnet, concernant MM. Rieux, Deynatz et Dulac (1); faits dans lesquels l'auteur s'est fait un devoir d'examiner à la fois les résultats qu'ont obtenus ces opérés sous le rapport de la distance à laquelle ils pouvaient lire (2) les caractères ordinaires, reconnaître les personnes (3), ainsi que sous le rapport des lunettes qui leur étaient nécessaires (4). — Toutefois, nonobstant les succès obtenus par M. Bonnet, nous doutons que la section des muscles petits obliques acquière beaucoup de vogue parmi les hommes de l'art; nous craignons même qu'ils ne soient plus frappés par les deux insuccès que M. Bonnet a rapportés, que par les guérisons plus ou moins complètes dont on trouve les observations rapportées fort au long dans son ouvrage.

(1) P. 47, 53.
(2) Bonnet, ouv. cité, p. 259.
(3) Ibid., p. 259.
(4) Ibid., p. 260.

DE L'OPÉRATION DU STRABISME APPLIQUÉE A LA GUÉRISON DE LA DISPOSITION A LA FATIGUE DES YEUX ET AU TROUBLE DE LA VUE.

Quelques individus sont assez malheureux pour ne pouvoir travailler longtemps sans voir aussitôt s'affaiblir l'organe de la vue, au point de n'apercevoir plus qu'imparfaitement les objets, et sans éprouver une douleur plus ou moins vive dans l'organe, douleur qui se propage parfois à toute la tête. — C'est cette incommodité que M. Petrequin a proposé d'appeler *kopiopie* ou *ophthalmokopie*, et que M. Bonnet préfère désigner sous le nom de disposition à la fatigue des yeux et au trouble de la vue (5); infirmité observée d'ailleurs par un grand nombre de chirurgiens et dont personne ne paraît s'être occupé sous le point de vue thérapeutique. — M. Bonnet avoue lui-même ne s'en être préoccupé qu'après avoir vu quelques strabites ou quelques myopes écrire ou lire beaucoup plus longtemps qu'ils ne le faisaient avant d'avoir été opérés (6), alors seulement il lui vint à l'esprit que la fatigue des yeux ne se ma-

(1) Ibid., p. 258.
(2) Ibid., p. 254.
(3) Ibid., p. 255.
(4) Ibid., p. 257.
(5) Ouv. cité, p. 279.
(6) Ouv. cité, p. 280.

nifeste que lorsqu'on s'applique à regarder les objets d'un petit volume ; c'est-à-dire, alors que l'œil se trouve comprimé, il serait possible que la section d'un ou de plusieurs muscles pût remédier à cette disposition fâcheuse et l'observation a justifié ses prévisions (1). — A Dieu ne plaise toutefois que M. Bonnet n'admette qu'un seul élément, je veux dire la compression de l'œil pour expliquer l'état morbide dont nous parlons, attendu qu'il faut bien qu'il y ait quelque autre chose pour rendre la compression douloureuse ; soit une irritation ou un excès de sensibilité de l'œil, etc., aussi, a-t-il eu soin de traiter dans autant de paragraphes distincts : — 1° De la fatigue des yeux dépendant d'une inflammation de l'œil (2). — 2° De celle due à une maladie des paupières, l'œil paraissant sain (3). — 3° De celle qui existe avec le strabisme (4). — 4° De celle enfin qu'aucune lésion appréciable n'accompagne, et où il est impossible de découvrir la moindre trace de déviation (5).

Or on conçoit que, quand l'infirmité dont nous parlons dépend d'une phlegmasie oculaire, on ne saurait dans ce cas songer à une opération, et ce qu'il y a de mieux à faire alors, est le repos de l'organe joint à l'ensemble des moyens proposés pour les inflammations profondes dont l'œil peut être atteint. — Quant à celle qui dépend d'une maladie des paupières, peut-être, à moins de complications dans l'état général, serait-on assez heureux pour en obtenir la guérison par l'arrachement des cils, et la cautérisation du bord libre ou des follicules ulcérés des paupières avec le nitrate d'argent. — Inutile de dire, je pense, que celle qui coexiste avec le strabisme, peut guérir par l'opération destinée à remédier à cette dernière infirmité; nous ajoutons même que ce fait ne contredit en aucune façon ce qui a été signalé par quelques auteurs, comme un des accidents de l'opération du strabisme : nous voulons parler de la facilité avec laquelle se fatiguent parfois les yeux des individus opérés du strabisme, cette indisposition étant due presque toujours alors à une inflammation chronique de l'organe survenue à la suite de l'opération. — Ce n'est donc que quand la disposition à la fatigue des yeux ne s'accompagne d'aucune altération appréciable de l'œil qu'il faut songer à diviser les muscles qui déterminent la compression, et M. Bonnet a conseillé à cet effet la section du muscle petit oblique : à l'en croire, sur sept (1) malades qu'il a opérés il n'a échoué qu'*une fois*, mais sur les *six* autres *cinq* étaient myopes ; *un* seul avait donc la portée de vue ordinaire, et, suivant le praticien de Lyon, ces succès sont on ne peut plus *encourageants*. — Nous serons, on le concevra aisément, plus réservé que M. Bonnet dans l'opération du moyen thérapeutique qu'il propose, car il s'agirait de savoir combien de temps a duré l'amélioration obtenue par ses opérés et surtout de mettre les *revers* à côté des succès.

(1) Bonnet, ouv. cité, p. 296.
(2) Ouv. cité, p. 283.
(3) Ibid., p. 284.
(4) Ibid., p. 289.
(5) Ibid., p. 290.

DE L'EXTENSION DES PROCÉDÉS RELATIFS A L'OPÉRATION DU STRABISME.

Nous terminerons tout ce que nous avons à dire sur le strabisme, en rappelant que quelques chirurgiens ont eu recours à la section des muscles de l'œil pour obtenir la guérison des tremblements convulsifs et de certaines variétés d'amauroses. — Ainsi M. Phillips assure avoir réussi à guérir par la strabotomie un spasme de l'œil non accompagné de strabisme (2), mais M. Bonnet n'a pas été aussi heureux (3). Quant aux résultats obtenus dans le cas de certaines variétés d'amauroses, ils ont été variables ; et le *difficile* est selon nous de *reconnaître* les cas dans lesquels il convient de recourir à la myotomie oculaire. — Rappelons à ce sujet comment on a été conduit à proposer la section dont nous parlons. — On sait que quand le strabisme est accompagné d'amblyopie, la section du muscle rétracté amène peu souvent une double guérison; et dès lors on a pu croire jusqu'à un certain point que l'amblyopie concomitante du strabisme était due à la rétraction musculaire qui produit la déviation, soit que cette rétraction agisse en comprimant l'œil, soit en transmettant à la rétine, par le ganglion ciliaire, l'état spasmodique du muscle.

(1) Ouv. cité, p. 294.
(2) De la ténotomie sous-cutanée, p. 317.
(3) Ouv. cité, p. 302.

— Ce premier point une fois établi, il semble tout naturel alors d'admettre que quelques amblyopies, quelques amauroses, non accompagnées de strabisme, peuvent dépendre d'une compression exercée sur l'œil et sur tout le système musculaire qui l'entoure ; et que puisque la section du muscle rétracté en guérissant le strabisme a fait disparaître également l'amblyopie, l'on ne peut espérer un résultat aussi heureux en opérant certaines variétés d'amauroses non compliquées de déviation oculaire primitive. — Reste, il est vrai, à déterminer ces variétés : or, à en croire M. Phillips, la mobilité de la pupille et l'extrême dilatation de cette dernière seraient, avec l'absence d'aucune autre modification de l'œil, des indices suffisants pour les faire reconnaître. — Nous ne saurions, pour notre part, partager une semblable confiance, et cependant il n'en paraît pas moins positif que, en Angleterre, MM. Adams, Phillips, Petrequin, ont opéré dans des cas analogues avec un plein succès. — M. Bonnet (1) a été moins heureux, mais ce revers ne détruit pas les succès des praticiens que nous venons de nommer; et il importe d'en tenir compte, afin de pouvoir au besoin imiter leur exemple.

DU STRABISME ARTIFICIEL.

C'est à M. Florent Cunier que revient l'honneur d'avoir proposé de produire des strabismes artificiels (2) pour remédier aux cas où il existe une tache centrale à la cornée qui s'oppose à la pénétration des rayons lumineux jusqu'au fond de l'œil, et des rayons lumineux qui pourraient arriver jusqu'à la rétine si au lieu de se présenter de face ils se présentaient de côté. L'opération qu'il a pratiquée sur le nommé Elzæcht paraît même avoir été couronnée de succès.

Atteint de *nystagme* de l'œil gauche depuis sa naissance, Elzæcht avait été pris à l'âge de deux ans d'une ophthalmie purulente catarrhale qui s'était accompagnée de la fonte de l'œil droit, et qui avait déterminé sur les deux tiers extérieurs de la cornée de l'œil gauche, une opacité leucomateuse. Quant au tiers interne resté transparent, il se trouvait caché dans le grand angle de l'organe et n'était visible qu'autant que le malade comprimait le moignon qui restait à droite et faisait ainsi cesser le strabisme de l'œil gauche. Il pouvait du reste discerner les objets rapprochés, en les portant vers le nez et en tournant l'œil le plus possible en dehors ; la pupille était libre d'adhérences et se contractait normalement, la chambre antérieure avait aussi sa capacité normale. — Pour remédier à un pareil état de choses, M. Florent Cunier divisa d'abord le muscle droit interne et fit cesser immédiatement le loucher. La pupille étant venue se placer au centre de l'orbite, puis l'œil n'étant pas assez porté en dehors pour permettre au malade de discerner convenablement les objets, M. Florent Cunier mit *à nu* la sclérotique jusqu'aux muscles droits supérieur et inférieur, sans pouvoir déterminer le moindre degré de strabisme externe. Coupant alors le muscle petit oblique, il eut la satisfaction de voir l'œil se porter aussitôt en dehors et un peu en haut; position des plus favorables au sujet. — M. Florent Cunier a opéré également avec succès le nommé Mechiels et la nommée Pétronille Vandyck (1).

Est venu ensuite M. Petrequin, qui, dans une lettre également écrite à l'Institut, s'est exprimé d'une manière favorable sur le strabisme artificiel (2). — En compulsant les Annales de Shart, on trouve en effet un certain nombre de strabismes qui se sont développés consécutivement à diverses altérations organiques dans le champ de la vision; en d'autres termes, la déviation oculaire était physiologiquement liée à la déviation de l'axe pupillaire. — La nature ouvrait ainsi une voie féconde. Or, aujourd'hui que les effets de la strabotomie sont parfaitement appréciés, l'homme de l'art est logiquement amené par le raisonnement et par l'expérience, à créer cette même liaison physiologique dans des circonstances analogues où la nature reste impuissante. C'est ce que j'ai fait à l'exemple de M. Cunier, sur un ouvrier mineur de Rive-de-Gier; ayant remarqué qu'on avait ainsi l'immense avantage de substituer la manœuvre facile et généralement innocente de la myotomie à l'opération de la pupille artificielle s

(1) Bonnet, ouv. cité, p. 307, 308.
(2) Lettre à l'Acad. des sciences.

(1) Bonnet, ouv. cité, p. 411.
(2) Lettre à l'Acad. des sciences. Anatom., méd., chir., p. 106, 1834.

délicate dans l'exécution, si souvent compliquée d'accidents et si rarement heureuse dans ses résultats. — Tous ces faits, nous les citons avec plaisir ; afin que nos lecteurs puissent non-seulement en prendre connaissance, mais encore s'en servir au besoin dans des cas analogues.

BÉGAIEMENT.

Peu d'opérations ont causé plus d'enthousiasme et plus de désenchantement que celle dont nous allons nous entretenir. Il fut une époque, et ce terme est bien près de nous encore, où on ne s'abordait pour ainsi dire qu'en parlant des succès obtenus à la suite des opérations de bégaiement, et telle était alors la ferveur des esprits, qu'on en a vu quelques-uns considérer comme de brillants succès les plus éclatants revers ; encore si l'on s'en était tenu aux procédés rationnels ! mais non, chaque jour voyait éclore une modification nouvelle : aussi, *base de la langue*, *pointe* du même organe, *excision* des *amygdales*, *division des piliers* du *palais*, *division* par le *bistouri*, puis par la *ligature*, etc., rien n'a été épargné, et de nouveau nous avons pu nous convaincre que quand l'esprit est prévenu, il n'est rien d'extravagant qu'il n'admette, voire même les récits dont il peut reconnaître à chaque instant l'inexactitude pour ne pas dire plus.... Mais éloignons ces tristes souvenirs, et, plus prudent que ceux dont nous blâmons l'exagération, tâchons d'apprécier sagement les services réels que peut rendre à la science l'opération du bégaiement. — Mais hâtons-nous de le dire, nonobstant les nombreux écrits qui ont été publiés sur ce sujet dans ces derniers temps, on ne connaît encore que bien imparfaitement les véritables causes du bégaiement; et il suffit pour s'en convaincre de lire le long travail qu'ont consacré à son examen MM. Colombat, Serre, Deleau, Malbouche et Bonnet de Lyon. — Qu'on parcoure en effet les œuvres de ces écrivains, et on verra combien peu sont positives nos connaissances sur ce point. Ainsi M. Bonnet, qui avait cru d'abord trouver quelque disposition particulière à la bouche des bègues, avoue bientôt après qu'il résulte des *études comparatives* auxquelles il s'est *livré* que *ces dispositions sont sans importance*, ou *communes aux bègues et à ceux qui parlent facilement* (1). L'étude des mouvements de la bouche et de la langue pendant l'articulation des sons, qui semblait devoir aussi produire de beaux résultats, n'a fourni également que de faibles *données* (1) ; encore faut-il, pour se livrer avec fruit à ce genre de recherches, avoir bien présent à l'esprit toutes les positions que prennent les diverses parties de la bouche dans l'exécution des sons élémentaires chez des personnes non affectées de bégaiement, et ne pas oublier surtout de faire tenir toujours les mâchoires à deux centimètres de distance au niveau des petites molaires. Et à quoi en réalité sert de connaître les mouvements de la langue dans la production des sommo-linguales (*le*, *n*, *de*, *te*), dans lesquelles cet organe se porte successivement en arrière (*le*), en avant (*te*), dans une position intermédiaire (*de ne*), un peu plus haut (*ne*), un peu plus bas (*de*) (Michelot) ! Et de quelle utilité est pour l'opérateur la connaissance de la position qu'elle occupe dans l'articulation des *toto-linguales* ? Mieux vaut, ce nous semble, qu'il fixe son attention sur l'influence que peuvent avoir les phénomènes relatifs à l'inspiration. Quelques bègues, en effet, sont obligés avant de commencer une phrase, de faire trois ou quatre inspirations au commencement ou au milieu des notes ; d'autres au contraire, sont forcés de s'arrêter au moment de parler, et ne peuvent le faire qu'après une suspension plus ou moins longue. — Ce n'est pas du reste, qu'on ne s'y trompe pas, chose très-facile que de distinguer chez les bègues ce qui appartient réellement à la respiration, ou ce qui dépend de la tendance de la langue à se porter dans des directions vicieuses ; l'observateur le plus attentif peut rester ici dans le doute. — La difficulté, du reste, nous paraît tout aussi grande pour juger de l'intensité du bégaiement. On a dit, il est vrai, que les bègues récitaient d'habitude assez facilement les vers, etc., mais tous ces indices sont fallacieux, et nous croyons même devoir n'ajouter qu'une confiance médiocre au moyen proposé par M. Bonnet (2) et qui consiste à faire répéter les mêmes phrases à tous les malades et à compter, avec une montre à secondes, le temps qu'ils mettent pour les prononcer. — Du reste, sans nous occuper plus long-temps

(1) Bonnet, ouv. cité, p. 328.

(1) Ibid., p. 331, 332, 333, 334.
(2) Ouv. cité, p. 338.

de tous ces détails et des causes qui donnent naissance au bégaiement, causes qui, suivant nous, peuvent être très-nombreuses (qu'il s'agisse de bégaiement accidentel ou de bégaiement congénital), bornons-nous à constater que le bégaiement paraît consister dans un trouble fonctionnel *local*, ayant son siége dans les organes de la parole, et que les mouvements en apparence convulsifs des lèvres et des joues, ne paraissent pas constituer le phénomène *essentiel* de la maladie, savoir : *l'affection locale*, attendu que ce phénomène paraît subordonné à certaines difficultés de la langue et d'autres parties de la bouche. — Il est à remarquer, en effet, que si la maladie du système nerveux a précédé celle des organes de la parole, une fois la *première guérie* elle devient, pour ainsi dire, tout à fait étrangère à la seconde, qui reste alors une lésion *purement locale*, ayant son siége dans les organes de la parole ou de la respiration, et s'accompagnant de troubles dans les fonctions de chacun de ces appareils. — Ce qui semble à nos yeux justifier ces assertions, c'est que, quand chez les bègues les mouvements respiratoires s'exécutent régulièrement pendant l'exercice de la parole, on n'observe alors que des mouvements spasmodiques des lèvres et des joues, et une difficulté plus ou moins grande de la langue à se porter dans certaines directions.

Or, ces mouvements nous paraissent bien différents des mouvements spasmodiques véritables, dans lesquels le mouvement convulsif se reproduit, envers et contre tous; tandis que pour ceux qui accompagnent le bégaiement, celui qui en est atteint peut les prévenir en ne parlant pas. Dans notre pensée donc, ces mouvements, comme est disposé à le penser M. Bonnet, semblent des mouvements nécessaires à la production de la parole, qui se répètent jusqu'à ce que ceux qui doivent s'accomplir avec eux et qui éprouvent un obstacle puissent enfin se produire (1). Et ce qui semble prouver qu'il en est ainsi, c'est qu'on voit des bègues dont toute la face est agitée de mouvements convulsifs, lorsqu'ils essaient de parler, la langue venant sans cesse se placer entre les dents, et restant alors difficilement en haut et en arrière, pour articuler les sons dans lesquels elle prend cette position ; position qu'elle prend au contraire facilement une fois les génio-glosses divisés. — Cela une fois admis, il nous reste maintenant à établir les difficultés qui séparent les diverses variétés du bégaiement; afin de tâcher de poser quelques indications positives pour l'opération.— A cet égard, nous dirons avec M. Bonnet, relativement au bégaiement déterminé par les mouvements vicieux de la langue, que quand cet organe éprouve de la difficulté à se porter en haut et en arrière, les bègues répètent alors souvent les mêmes syllabes, et que dans ce cas la *section* du muscle génio-glosse paraît surtout produire de bons effets (1). — Le mal paraît au contraire plutôt résider dans la langue dans les cas où, les malades parlant couramment, on comprend difficilement tout ce qu'ils disent : il semblerait même, au caractère nasal de certains sons, que le voile du palais n'est pas assez élevé dans leur articulation ; mais l'observation n'a pas confirmé cette prévision (2).

Lorsque le sujet s'arrête brusquement au milieu des mots, et reste long-temps sans proférer aucun son, avant de commencer une phrase, la cause dans ce cas en paraît due à une interruption brusque de la respiration ; mais cet état morbide ne saurait être considéré comme du bégaiement, attendu que dans ce dernier les mots, bien qu'articulés *difficilement*, le sont néanmoins, tandis que toute émission de sons se trouve suspendue dans le cas dont nous parlons ; que cette interruption dépende d'une contraction spasmodique du larynx ou d'un soulèvement de la langue qui, venant s'appliquer contre la voûte palatine, ferme alors l'issue à l'air du côté de la bouche. — Le vice de la parole dépend-il au contraire de l'inspiration, c'est-à-dire du mode vicieux suivant lequel cet acte s'exécute ; alors ceux qui en sont atteints font de grandes inspirations semblables à celles qui d'habitude précèdent les sanglots, au moment même où ils vont prononcer les premières syllabes, ou en prononçant les mots eux-mêmes : et comme les individus qui présentent ces particularités, paraissent n'avoir aucune maladie pulmonaire, il est difficile d'en établir la cause réelle. — Ce que nous tenons à constater seu-

(1) Bonnet, ouv. cité, p. 345.

(1) Ouv. cité, p. 349.
(2) Ibid., p. 350.

-ement, c'est que les divers phénomènes dont nous venons de parler peuvent exister isolément; et que dès lors il y a lieu de supposer que quand ils existent simultanément, il n'y a entre eux que des rapports de coexistence et non des rapports de causalité.

§ Ier. — *Des différentes espèces de bégaiement.*

Les divisions que nous venons de rapporter diffèrent de celles adoptées par d'autres auteurs, notamment de celle qui porte sur les lettres linguales *gue*, *que*, *gne*, *le*, *ne*, *de*, *te*, *re*; et labiales *me*, *be*, *pe*; distinction purement spécieuse; car elle n'est confirmée ni par l'étude des bègues avant et après l'opération, ni par la connaissance des mouvements de la bouche dans l'articulation des sons. — La distinction des consonnes en *linguales* et *labiales*, paraît ne reposer en effet que sur la connaissance imparfaite des mouvements de la bouche : car il n'est aucun son produit exclusivement par les lèvres ou la langue, ainsi qu'on peut s'en assurer en plaçant un doigt dans la bouche (1) pendant qu'on prononce *me*, *be*, *pe*; que la langue est abaissée au-dessous des incisives inférieures et qu'elle est retirée de plus d'un centimètre en arrière de ces incisives (ce qui n'est pas parfaitement exact), et qu'elle concourt à la production du son, en laissant libre toute la partie supérieure du canal formé par la bouche. — Il en résulte donc que la proposition de M. Phillips, de n'opérer que les bégaiements qui se font sentir sur les lettres linguales (2), n'est en aucune façon justifiée.

Quant aux divisions établies par MM. Malbouche, Colombat, Serre d'Alais, Deleau; nous dirons qu'elles ne diffèrent pas tant les unes des autres qu'on serait disposé à le penser, et qu'elles s'éloignent *peu* aussi de celles admises par M. Bonnet. — Suivant M. Malbouche, les bégaiements peuvent se diviser : 1° en bégaiement avec impossibilité momentanée d'articuler, 2° en bégaiement avec doublement précipité des syllabes, et 3° en bégaiement avec bredouillement; distinctions primitives qui ont servi ensuite à l'auteur pour établir les suivantes, 1° savoir: celle du bégaiement s'accompagnant d'un mouvement de la langue *en avant* pour les consonnes *s*, *c*, *x*, *b*; 2° celle du bégaiement demandant un mouvement de la langue *en haut*, *l*, *m*, *n*, *r*, et 3° enfin celle du bégaiement entraînant la langue *en arrière* et donnant lieu même à un mouvement de rétraction pour les consonnes *c*, *b*, *d*, *f*, *g*, *k*, *h*, *p*, *q*, *t*, *v*; ce qui l'a conduit à désigner ces lettres sous le nom de lettres d'*avant*, d'en *haut*, d'*arrière*. — M. Colombat admet, lui, deux classes de bégaiement : l'un, *labio-choréique*, consiste dans une espèce de chorée des lèvres et dans la succession plus ou moins rapide de mouvements exécutés par la langue, la mâchoire inférieure et tous les autres organes de l'articulation; l'autre, *gutturo-tétanique*, caractérisé par une sorte de roideur tétanique de tous les muscles de la respiration, principalement de ceux du pharynx et du larynx.

M. Serre d'Alais ne parle également que de deux espèces : la première ressemble à une sorte de danse de Saint-Guy des muscles de l'articulation; la *seconde* reconnaît pour cause une roideur tétanique des muscles de la voix et de la respiration. — M. Deleau, au contraire, en a admis trois espèces : 1° une dans laquelle les bègues répètent les sons plusieurs fois avec une volubilité extrême, en faisant entendre des demi-explosions ou des bruits sifflants et interrompus qu'ils laissent échapper sans efforts et sans fatigue. C'est à cette variété, que M. Deleau attribue aux mouvements désordonnés de la langue, qu'il a imposé le nom de *bégaiement lingual* ou *loquax*. 2° Une autre dans laquelle les individus font entendre une parole étouffée, puis contractent les muscles de la face avec violence, ouvrent et ferment la bouche; cette espèce, il l'a désignée sous le nom de *bégaiement labial* ou *difforme*. 3° Enfin il a appelé la troisième *bégaiement* ou *douloureux* ou muet, car les individus suffoquent dès qu'ils veulent parler et ne peuvent proférer aucun son.

Si nous embrassons maintenant dans leur ensemble ces différentes divisions, nous verrons qu'elles rentrent presque toutes les unes dans les autres; et que toutes s'accommodent à celles de M. Bonnet, excepté toutefois celles qui ne sont pas fondées sur l'observation : témoin, par exemple, celle qui suppose que les bègues hésitent sur certaines consonnes

(1) Bonnet, ouv. cité, p. 357.
(2) Ténotomie sous-cutanée.

et n'hésitent pas sur d'autres. — Qu'on réfléchisse, en effet, aux divisions de MM. Malbouche, Colombat, Serre d'Alais et Deleau, et on verra que le bégaiement labio-choréique de M. Colombat répond à celui que M. Bonnet a considéré comme dépendant des mouvements vicieux de la langue; seulement M. Colombat fixe principalement son attention sur le mouvement convulsif et répété des lèvres : tandis que M. Bonnet, les considérant comme soumis à la difficulté des mouvements de la langue, s'occupe exclusivement de ces derniers, parce qu'ils le conduisent à une application thérapeutique en lui faisant connaître la nature des tendances de la langue à être entraînée dans certains sens; celle des mouvements convulsifs des lèvres ne menant à rien M. Colombat, au dire de M. Bonnet (1). Quant aux bégaiements gutturo-tétaniques de M. Colombat, nul doute qu'ils ne correspondent aux vices de la parole attribués à des arrêts brusques de l'expiration par M. Bonnet. Seulement ici encore, au dire de ce dernier, M. Colombat a le tort de considérer comme secondaires les phénomènes importants de cette espèce de bégaiement, qui, suivant lui, se trouve produit par les phénomènes respiratoires.

Dire que les divisions de M. Malbouche sont à peu près les mêmes que celles de M. Colombat, et par conséquent les mêmes aussi que celles de M. Bonnet, cela paraîtra un paradoxe, et pourtant le bégaiement avec doublement précipité des syllabes ne correspond-il pas aux bégaiements labio-choréiques de M. Colombat et à ceux déterminés par les mouvements vicieux de la langue, suivant M. Bonnet? Ce bégaiement avec impossibilité momentanée d'articuler n'est il pas le même que le gutturo-tétanique de M. Colombat, le même que celui que M. Bonnet a attribué à l'anomalie des mouvemets inspiratoires et respiratoires ? Seulement il importe de faire remarquer que, à propos des bégaiements avec doublement précipité des syllabes, la véritable cause de ces mouvements paraît avoir échappé à M. Malbouche : ces mouvements étant dus à la difficulté de la langue à se porter dans certaines directions et à sa tendance à se laisser entraîner dans d'autres. — Inutile d'ajouter que M. Serre d'Alais n'ayant admis, comme M. Colombat, que deux divisions, ce que nous avons dit au sujet du dernier se reproduit naturellement ici pour les divisions de M. Serre. — Maintenant, comment ne pas reconnaître dans le bégaiement lingual ou labial de M. Deleau une maladie analogue à celle *labio-choréique* de M. Colombat, et ne pas assimiler son bégaiement muet au bégaiement gutturo-tétanique de M. Colombat; ou à celui que M. Bonnet considère comme le résultat d'un arrêt de l'inspiration ! Et après cet examen rapide dans lequel nous croyons avoir montré l'accord qui règne entre des opinions en apparence différentes, que résulte-t-il sinon qu'il existe deux variétés principales de bégaiement : 1° celle qui tient à certains mouvements difficiles de la langue et qui s'accompagne de mouvements convulsifs des lèvres et de la répétition des mêmes syllabes; 2° celle qui est due à des causes encore inconnues, qui arrêtent brusquement l'expiration pendant l'exercice de la parole !

(1) Ouv. cité, p. 358.

§ II. *Des indications et des contre-indications à l'opération du bégaiement.*

Puisqu'il existe, à n'en pas douter, des variétés de bégaiements, empressons-nous d'ajouter qu'ils exigent deux espèces de traitement. Ainsi le bégaiement qui a lieu avec entraînement de la langue en avant et en bas, et difficulté du même organe à se porter en arrière et en haut, peut être avec raison attribué à l'action du muscle génio-glosse, qui, par sa contraction, entraîne la langue en avant et au dehors de la bouche ; aussi rien de plus naturel que de pratiquer dans ce cas la section de cet organe, cette opération étant le plus *sûr* moyen que l'art possède pour détruire *promptement* l'action exagérée de cet organe.

Dans les bégaiements, au contraire, produits par l'interruption brusque des mouvements respiratoires, que faire dans l'état d'ignorance où nous sommes sur le siége précis et sur la nature des obstacles qui s'opposent à la libre issue de l'air ; que faire, dis-je, sinon s'*abstenir* ! — Aller, en effet, comme l'ont osé quelques-uns, pratiquer la section des muscles abaisseurs du voile du palais ou des élévateurs de la langue, retrancher une partie de sa base, etc., etc., c'est à nos yeux compromettre une science qui,

si elle ne peut agir toujours d'après des principes certains, ne doit procéder au moins qu'avec des indications tellement rationnelles, que son auteur se trouve justifié d'avance de l'insuccès de ses opérations

§ III. *De l'opération du bégaiement, notions historiques.*

Il nous faut commencer ce chapitre par rappeler que madame Heigh et le docteur G...... ont exploité à New-York un *secret* pour guérir les bègues, secret rendu *public*, pour l'honneur de la science, par le docteur Mac-Cornac, à son retour en Europe, et publié par M. Dubar dans la *Revue des revues*, secret connu auparavant, du reste, par M. Malbouche de Bruxelles, qui publia sur ce sujet un mémoire sur lequel M. Magendie fit en 1828 un rapport à l'Institut (1). — Vint ensuite M. Colombat, dont l'Académie des sciences a couronné les travaux, et qui à son mode de traitement, *étranger d'ailleurs à la chirurgie*, ajouta une petite opération, la section du frein de la langue, afin de préparer les malades à son traitement en donnant plus de liberté à la langue. A M. Colombat a succédé tout à coup M. Dieffenbach, dont un journal politique disait le 1er février 1841 : « Il n'est » bruit à Berlin que d'une opération que » vient de faire le professeur Dieffen- » bach, en pratiquant une incision sur » la langue. » Et pourtant, bien qu'alors et jusqu'alors personne n'y eût songé, on sait s'il y a eu *depuis* des prétendants à cette découverte : et M. Amussat (2), et M. Baudens (3), et tant d'autres. — Mais, sans nous inquiéter plus long-temps des prétentions de ces écrivains, bornons-nous à rappeler, pour ceux de nos lecteurs qui attachent quelque importance à la précision des dates : 1° que c'est le 1er février qu'un journal politique a fait mention du succès obtenu par le chirurgien de Berlin, sans toutefois indiquer le genre d'opération (4) ; 2° que le 6 du même mois M. Phillips a montré à une Société de médecine de Paris (XIIe arrondissement) deux sujets opérés, et que le 8 il a écrit à l'Institut, et le 9 à l'Académie de médecine, pour en prévenir ces deux compagnies ; 3° que le 14 février MM. Velpeau et Amussat ont l'un et l'autre pratiqué la même opération, et que ce n'est que le 15 que ce dernier a écrit à l'Institut et a montré ses opérés.

§ IV. *Anatomie chirurgicale.*

En rapport avec l'os maxillaire par le génio-glosse, la langue tient également à cet os par l'aponévrose du même muscle et par la membrane fibreuse qui lui appartient en propre. — Attachés d'une part par leur sommet aux apophyses génio supérieures, les muscles génio-glosses se portent, on le sait, en arrière en prenant la forme d'un éventail, c'est-à-dire en s'élargissant et en s'épanouissant de la base à la pointe de la langue ; aplatis transversalement, ils présentent en haut un bord presque tranchant, accolé sur la ligne médiane au bord correspondant du muscle opposé. Ils sont en outre plus rapprochés en avant qu'en arrière, où ils laissent entre eux un espace celluleux ; aussi, plus l'instrument les attaque sur ce point, plus il les trouve épanouis en hauteur et écartés en largeur, et importe-t-il de le faire pénétrer près de leur insertion aux apophyses génio-supérieures. — Quand on les attaque au contraire par la bouche, on n'a alors à diviser pour arriver jusqu'à eux, sur la partie médiane, que la muqueuse buccale et l'aponévrose ; et sur les côtés, que les deux glandes sublinguales. — A la partie inférieure, leurs rapports changent : là, en effet, ils se trouvent en contact avec les muscles génio hyoïdiens, et séparés du tissu cutané par les muscles mylo-hyoïdien et peaucier ; et sur les côtés, un peu par les ventres antérieurs du muscle digastrique. — Ces muscles sont enveloppés par une aponévrose cellulo fibreuse qui se comporte avec eux comme toutes les gaînes fibreuses, et pour les bien voir il convient de détacher de la tête la mâchoire inférieure et la langue ; afin d'examiner plus aisément le plancher inférieur de la bouche resté alors intact. La

(1) Dict. de méd. et de chir. prat., t. IV, p. 63.

(2) Lettre à l'Acad. des scienc., 15 février 1841.

(3) Gazette des hôpitaux, 6 mars 1841.

(4) Voyez De la guérison du bégaiement au moyen d'une nouvelle opération chirurgicale (Annales de chirurgie française et étrangère. Paris, 1841, t. I. p. 422, etc.).

langue étant ensuite soulevée et portée en arrière, la portion de membrane muqueuse qui va d'une glande sous-linguale à l'autre sera mise alors à découvert si on incise sur ce point. Le muscle génio-glosse, également mis à nu par sa portion supérieure, sera ensuite enlevé dans toute son étendue, et on trouvera alors une cavité quadrilatère bornée en avant par la mâchoire inférieure, en arrière par la langue, en bas par la réunion des deux génio-hyoïdiens, et sur les côtés par les glandes sous-linguales. Cette cavité est tapissée par l'aponévrose du muscle génio-glosse, qui s'insère, d'une part, à la mâchoire inférieure en dehors des apophyses géni, et de l'autre à la langue, qu'elle concourt à fixer en avant; d'où il suit que cette aponévrose, comme toutes les gaînes musculeuses, a les mêmes attaches que le muscle, et qu'elles suffiront seules pour retenir la langue en avant, la section du corps du muscle une fois faite.

Quant à la membrane fibreuse de la langue, pour la voir convenablement il faut avoir recours à la préparation suivante : enlever successivement la peau du cou, le peaucier, la glande sous-maxillaire, les muscles digastriques, milo-hyoïdiens, génio-hyoïdiens, génio-glosses, hyo-glosses, stylo glosses, les glandes sous-linguales; puis, une fois arrivé au muscle lingual proprement dit, enlever ce dernier avec précaution, en laissant quelques fibres charnues encore adhérentes à la membrane fibreuse. — La cavité de la bouche n'étant alors point ouverte, la membrane fibreuse se présente, et on la voit s'insérer à la mâchoire interne au-dessous du bord alvéolaire, et au ligament qui unit l'angle rentrant de la mâchoire et l'extrémité de l'apophyse ptérygoïde à la langue, qu'elle tapisse en adhérant soit à sa membrane muqueuse, soit aux muscles entre lesquels elle est attirée (1); et en introduisant le doigt dans le cul-de-sac auquel donne lieu la préparation on peut simuler, si on le désire, tous les mouvements de la langue.

Quant aux vaisseaux et aux nerfs de la région, il importe de se rappeler qu'à partir du filet de la langue, en longeant, quand on opère par l'intérieur de la bouche, les attaches latérales de la langue au plancher buccal, on voit sous la membrane fibreuse dont nous venons de parler le nerf lingual, l'artère et la veine linguales, et un peu plus bas le nerf hypo-glosse; tandis qu'en avant de ce même filet on trouve les orifices des conduits de Warthon presque accolés sur la ligne médiane, et, plus avant encore, les deux glandes sublinguales.

§ V. *Des différents procédés proposés pour l'opération du bégaiement.*

Nous l'avons déjà dit, notre intention n'est pas de reproduire ici tous les procédés qui ont été proposés pour guérir le bégaiement; nous nous bornerons en effet à décrire ceux de M. Amussat pour la section du frein et de la muqueuse, laissant ainsi de côté ceux de MM. Lucas, Velpeau, Dieffenbach, etc., etc.

A. SECTION DU FREIN DE LA MUQUEUSE.

Le malade doit être assis la tête renversée en arrière et fortement appuyée, la bouche largement ouverte, la langue relevée, et le filet saisi en arrière des orifices de Warthon et maintenu à l'aide de pinces à dents de souris, puis coupé en travers avec des ciseaux courbes sur le plat, analogues à ceux dont on fait usage dans l'opération du strabisme, de manière à diviser en un seul temps la muqueuse et la fibreuse, et à mettre à nu les muscles génio-glosses. — Dans le cas où la section n'aurait pas assez d'étendue, il suffirait de l'élargir d'un côté et de l'autre en dirigeant l'incision du côté du plancher de la cavité buccale; et en ménageant surtout les attaches de la langue, qu'il faut avant tout ne pas entamer. — Ce procédé, on le voit, n'est autre que celui recommandé en tout temps pour détruire les adhérences de la langue auxquelles on rapportait certains bégaiements. Sous ce rapport, donc, il ne revient de mérite réel à personne pour l'avoir inventé récemment; seulement, il faut reconnaître que M. Amussat a été heureusement inspiré en recommandant de faire cicatriser isolément chacune des faces de la plaie afin d'empêcher la rétraction de la cicatrice. A cet effet, il convient de détruire chaque jour, dès que le tissu inodulaire commence à s'organiser, de détruire, dis-je, avec un instrument tranchant, la commissure formée par la membrane nouvelle entre les deux lèvres de la

(1) Bonnet, ouv. cité, p. 380.

plaie dans l'angle qui les réunit, et de répéter l'opération jusqu'à ce que la cicatrisation soit complète. — Ceux des écrivains, du reste, qui ont conseillé de couper le frein de la langue et la muqueuse, ne se sont pas bornés à cette opération, et ont recommandé, M. Amussat un des premiers (1), de diviser les muscles génio-glosses. Dans le cas où la section du frein ne délierait pas assez la langue, il suffit, du reste, alors, pour pratiquer cette opération, de diviser la lèvre antérieure de la section sur la ligne médiane, d'arrière en avant, en ayant soin de rejeter de chaque côté les conduits de Warthon et les glandes sub-linguales, non qu'il faille *attacher* toutefois, à l'imitation de M. Amussat, une importance *extrême* à leur lésion. Une fois le bord et les deux faces des muscles dégagés, l'opérateur s'empare, avec une pince à dents très-fortes, des deux muscles, qu'il embrasse avec l'instrument qu'il enfonce aussi profondément et aussi avant que possible; puis, avec des ciseaux très-longs et courbés sur le plat, il divise les deux muscles en travers, ce qui, on le conçoit, peut donner et a *malheureusement* donné lieu à un *écoulement* de sang des plus grands, et a fait pour ainsi dire abandonner ce procédé.

B. SECTION DES MUSCLES GÉNIO-GLOSSES.

Le malade doit être placé ainsi qu'il a été dit, c'est-à-dire la tête appuyée, la bouche largement ouverte, et les deux petits doigts de l'aide qui soutient la tête placés dans les commissures des lèvres pour les tirer en arrière. Les choses ainsi disposées, l'opérateur, après avoir armé sa main gauche d'une érigne, l'implante dans la membrane muqueuse sur la ligne médiane et au-dessus des muscles génio-glosses, pour mettre ces derniers en relief par la tension; puis il prend des ciseaux fortement coudés sur le plat, plonge leurs lames entr'ouvertes en rasant la mâchoire à trois centimètres de profondeur, de façon à embrasser les attaches des deux muscles et à les inciser incontinent et d'un seul coup : un craquement se fait alors entendre, et l'opération, qui n'a duré que quelques secondes, est terminée. — Quoique moins à craindre et d'habitude moins abondante que par le procédé précédent, l'hémorrhagie n'en est pas moins ici de nature à inquiéter parfois l'opérateur et le malade. Cependant, on ne saurait méconnaître que, coupant moins de fibres charnues par ce procédé et s'éloignant plus des vaisseaux, on doit nécessairement avoir habituellement moins de perte de sang. Un autre avantage résulte de cette manière de procéder, c'est la possibilité d'engager le doigt dans l'ouverture pratiquée sur la muqueuse, d'y rencontrer une excavation formée par le retrait des muscles, d'arriver jusque sur les apophyses géni, et de reconnaître s'il y existe encore des fibres qu'on diviserait, dans ce cas, aussitôt avec le bistouri boutonné, sauf ensuite à tamponner la cavité avec un morceau d'éponge roulé et trempé dans du vinaigre. — Une douleur vive de l'oreille et quelquefois de la gorge suit d'habitude la section que nous venons de décrire.

C. SECTION SOUS-CUTANÉE DES GÉNIO-GLOSSES (1).

Deux instruments sont nécessaires pour la pratiquer, l'un pointu destiné à percer la peau, le muscle peaucier et l'intervalle qui sépare les muscles digastriques et mylo-hyoïdiens; l'autre, à extrémité mousse, destiné à être enfoncé sur la ligne moyenne entre les deux parties latérales des muscles génio-hyoïdiens et génio-glosses, et à ménager la membrane muqueuse buccale. — Quant au malade, il doit être assis la tête renversée en arrière; l'opérateur, placé vis-à-vis de lui, tient le doigt indicateur gauche dans la bouche, au-dessus des apophyses-géni, et commence par faire une piqûre à la peau et aux tissus sous-jacents, puis enfonce ensuite le ténotome mousse, le tranchant tourné en avant, derrière le menton et sur la ligne médiane, jusqu'à ce que le doigt placé dans la bouche le sente distinctement au-dessous de la muqueuse : alors le tranchant est tourné en dehors et en avant, pour couper la moitié gauche du génio-glosse; puis, une fois l'instrument tourné du côté opposé, il coupe la moitié droite. — Bien entendu que, pour pénétrer avec certitude sur la ligne médiane et à distance convenable du menton, l'opérateur se guide, et sur l'intervalle qui

(1) Lettre à l'Acad. des sc.

(1) Bonnet, ouv. cité, p. 385.

existe entre les deux incisives moyennes, et sur le lieu où se sent le bord postérieur de la concavité de la mâchoire, ou bien il introduit le doigt indicateur dans la bouche; et sentant distinctement alors l'apophyse-géni, il place le doigt sur cette dernière : puis, appuyant l'ongle du pouce sur la face postérieure de la concavité de la mâchoire, il fixe ainsi le lieu où l'instrument doit pénétrer. — Reste à déterminer maintenant le point auquel il convient de cesser d'enfoncer l'extrémité du ténotome : se contenter de dire qu'il doit pénétrer jusqu'au-dessous de la membrane muqueuse est bien vague, car le doigt, en pressant un peu, peut aisément déprimer cette membrane jusqu'au-dessous des apophyses-géni ; et on conçoit que, s'il en était ainsi, l'instrument rencontrerait vite le doigt et n'arriverait pas assez profondément. Les incisions latérales ne donnent donc pas assez de garantie pour la section des fibres supérieures, celles qu'il importe le plus de couper; aussi M. Bonnet recommande-t-il de pousser le ténotome jusqu'au-dessous de la membrane muqueuse, à l'endroit où elle se détache de la mâchoire pour aller former le filet de la langue. — Une fois le ténotome introduit assez profondément, l'opérateur, pour reconnaître sa position relativement aux apophyses-géni, lui fait exécuter des mouvements latéraux, le tranchant toujours maintenu contre la mâchoire, et s'il le sent à droite et à gauche il est convaincu alors qu'il se trouve entre les deux apophyses-géni; tandis que, s'il le perçoit à droite, il juge qu'il se trouve du côté opposé, et *vice versâ*.

La position du muscle reconnue, l'opérateur incline contre lui le tranchant de l'instrument, qui regarde alors en avant et sur l'un des côtés, puis, quand il a entendu un bruit particulier et éprouvé le sentiment d'une résistance vaincue, convaincu alors que le muscle a été coupé, mais jaloux toutefois de rendre la section complète dans toute sa hauteur, il coupe, après avoir fait agir l'instrument le manche dirigé un peu en avant, il coupe, dis-je, en tenant le manche dirigé autant que possible contre le cou, s'assurant ainsi par cette manœuvre que la lame suit la convexité que présente de haut en bas la mâchoire. L'opérateur fait ensuite passer le tranchant de l'instrument d'un côté à l'autre des apophyses-géni, afin de s'assurer de leur parfaite dénudation. Il lui reste ensuite à faire tirer la langue hors de la bouche, afin de voir si elle dépasse les dents; auquel cas M. Bonnet regarde l'opération comme *terminée :* dans le cas au contraire où l'opéré l'a tirée hors de la bouche, il coupe l'aponévrose du génio glosse à son insertion à la mâchoire, contre laquelle le tranchant de l'instrument reste toujours appuyé, et avec le plat de ce dernier il refoule le muscle en arrière. — Faisant alors tirer la langue, il procède au décollement du tissu fibreux de la mâchoire dans le cas où sa pointe peut encore dépasser les dents : seulement, comme en agissant de la sorte il s'expose à faire pénétrer le ténotome dans la bouche et à avoir une effusion de sang, il importe d'y procéder avec précaution; et dans le cas où elle n'a pas lieu et où il n'est pas obligé de suspendre, il continue le décollement jusqu'au moment où le malade cesse de pouvoir tirer l'organe du goût. — L'opérateur ne doit pas oublier que quelquefois, nonobstant toutes ces sections, il ne peut enlever à la langue la possibilité de sortir de la bouche, surtout chez les personnes âgées, et alors, dans ce cas, il peut prédire l'insuccès de l'opération, ou du moins un résultat à peu près négatif. — L'impossibilité de tirer la langue hors de la bouche est donc, pour M. Bonnet, la preuve du succès de l'opération; aussi s'arrête-t-il aussitôt que ce but est atteint. — Le chirurgien de Lyon conseille, du reste, d'avoir recours aux moyens suivants, pour s'assurer que l'opération est complète : 1° introduire le doigt dans la bouche afin de reconnaître l'extrémité du ténotome, qui doit se trouver séparée du doigt par la membrane muqueuse *dans toute la distance qui sépare les dents incisives externes l'une de l'autre ;* 2° faire passer le ténotome aisément de l'un des côtés des apophyses-géni à l'autre sans éprouver aucun obstacle, et cela dans l'*étendue de trois millimètres ;* 3° appuyer le doigt sur le filet de la langue pour reconnaître le muscle génio-glosse, la résistance que l'on sent au-dessous de ce filet devant être diminuée, après la section de cet organe, puisque c'est lui qui la détermine principalement; 4° enfin l'impossibilité de faire sortir la langue hors de la bouche, que M. Bonnet, ainsi que nous l'avons dit plus haut, considère comme un des moyens les plus certains, puisque, dit-il, la section complète du génio glosse ne

peut permettre à l'organe du goût de se montrer au delà des dents.

§ VI. *Suite de l'opération.*

Au dire de M. Phillips (1), ce qui étonne d'abord, après la section des génio-glosses, c'est la grande liberté que la langue vient d'acquérir; quelquefois aussi on a vu se modifier les mouvements spasmodiques de la face et du cou : et, chose remarquable, ces résultats se sont présentés non-seulement après la section des génio-gloses, mais encore après ceux de la muqueuse sublinguale. Malheureusement on n'obtient pas toujours de pareils avantages ; le plus souvent, au contraire, on a à déplorer des accidents, et ceux-ci peuvent être de diverses natures : comme 1° l'hémorrhagie, 2° le gonflement, 3° la salivation, 4° la déglutition difficile.

A. L'*hémorrhagie*. L'écoulement de sang est sans contredit le phénomène le plus grave qui s'observe à la suite de l'opération du bégaiement. De l'aveu même de M. Bonnet (2), c'est l'accident le plus important qui survienne à la suite de la méthode qu'il a imaginée. — Il se fait, d'ailleurs, au dessous de la membrane muqueuse de la bouche, entre la langue et la mâchoire, et donne d'habitude lieu à une tumeur noirâtre, du volume de la première phalange du pouce, et située sur chaque côté du frein de la langue de manière à soulever l'extrémité antérieure de cet organe. — Malheureusement les choses ne se passent pas toujours d'une manière bénigne, car M. Phillips a vu des opérés perdre du sang pendant *sept* à *huit heures* après l'opération, sans qu'il ait été *possible d'en arrêter* la perte (3). M. Phillips ajoute avoir vu également deux fois l'hémorrhagie se reproduire après la chute du caillot (4). M. Guersent lui même a eu occasion d'observer un fait très-grave en ce genre (5), et la *Gazette des Hôpitaux* du 1er juin 1841 a rapporté un *cas de mort* chez un des hommes que M. Amussat avait opérés en présence de la commission nommée par l'Académie de médecine (1). — Quoique beaucoup plus heureux, M. Bonnet avoue cependant avoir observé *trois fois* des accidents assez graves : un soulèvement complet de la langue avec déviation forcée de la pointe de cet organe vers la partie inférieure de la voûte palatine, et difficulté extrême de la déglutition ; accident dû évidemment à un épanchement considérable de sang, ainsi que le démontre l'expérience suivante. Si l'on pratique, en effet, la section du muscle génio-glosse par la méthode sous-mentale, et si l'on injecte un liquide coagulable à travers la piqûre, on voit la langue se soulever et se porter en arrière à mesure que l'épanchement pénètre au-dessous de l'organe du goût ; et, dans le cas où on a laissé la bouche intacte, on est souvent obligé de chercher pendant quelque temps la pointe de la langue, tant celle-ci se trouve refoulée en arrière (2). — L'attention de l'opérateur doit donc être dirigée presque spécialement sur les moyens à prendre pour éviter la lésion des artères sous-mentales et, pour y arriver, M. Bonnet conseille d'avoir recours à son procédé (3), avouant que, si, dans tous les cas, il n'a pas réussi à les éviter, c'est qu'il avait coupé une fois le génio-glosse dans sa portion charnue à un centimètre de distance des apophyses-géni ; et que dans les deux autres il avait omis *sans doute* de tenir avec assez de soin le tranchant de l'instrument contre la mâchoire, *que celui-ci ne doit jamais abandonner*. — Quoi qu'il en soit, si jamais un accident analogue, c'est-à-dire un soulèvement de la langue avec menace de suffocation arrivait, on pourrait avec avantage recourir à la saignée générale ; ou accrocher avec un fil la pointe de la langue, qu'on percerait sur la ligne moyenne à deux centimètres de son extrémité, et dont on ramènerait ensuite, au moyen de ce fil, l'extrémité en avant. — Ces accidents sont, du reste, à ce qu'il paraît, au premier abord, de nature effrayante, car M. Bonnet avoue avoir éprouvé à leur vue *la plus vive inquiétude* : aussi recommande-t-il de ne jamais opérer de bègue sans le faire surveiller pendant les cinq ou six premières heures qui suivent l'opération. — Ine-

---

(1) Ouv. cité, p. 384.
(2) Ouv. cité, p. 391.
(3) Ouv. cité, p. 385.
(4) Ibid.
(5) Gaz. des hôpitaux, 1841. — Phillips, ouv. cité, p. 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392.

(1) Gaz. des hôpitaux, 1er juin 1841.
(2) Bonnet, ouv. cité, p. 392.
(3) Ibid.

tile d'ajouter, je pense, que pour cette hémorrhagie les styptiques, la compression, la cautérisation même ont été mis en usage comme pour les autres écoulements de sang; mais, il faut le dire, le sang, à ce qu'il paraît, ne s'arrête qu'après la formation d'un caillot plus ou moins volumineux.

B. Le *gonflement* paraît être un accident des plus bénins, car il disparaît presque toujours promptement.

C. Il faut en dire autant de la *difficulté* de la *déglutition*, qui ne dure d'ordinaire que deux ou trois jours. — On conçoit, en effet, qu'il est difficile que les aliments solides passent sans causer aucune douleur après l'opération; mais cela dure si peu, que la plupart des malades y font à peine attention.

D. La *salivation* est un phénomène plus fréquent qu'on n'est généralement disposé à le penser, parfois même elle est très-abondante; mais heureusement elle ne tarde pas aussi à disparaître : il est rare, en effet, qu'elle dépasse le huitième jour. — Du reste, qu'on ne s'imagine pas que toutes les opérations de bégaiement sont nécessairement suivies d'accident : souvent, en effet, à part la gêne survenue dans les mouvements de la langue, qui peut à peine dépasser le bord alvéolaire, on ne voit apparaître aucun phénomène morbide, et il suffit ordinairement de huit jours pour voir l'organe du goût recouvrer une partie de ses mouvements; après un mois tout est rentré dans l'état normal.

§ VII. *Appréciation des méthodes.*

Notre tâche, sous ce rapport, se trouve singulièrement facilitée par le soin que nous avons pris de ne pas comprendre, dans leur description, des procédés qui nous paraissent de nature à rester dans l'oubli; et pour ne parler que de ceux que nous avons décrits et qui constituent autant de méthodes différentes, que dire, sinon qu'il est douteux, nonobstant ce qu'en a écrit M. Amussat, que la section du frein de la langue, alors même qu'on prolonge l'incision sur les côtés, puisse guérir le bégaiement; et que dans le cas où on juge convenable de couper les muscles génio-glosses mieux vaut à coup sûr préférer alors la méthode sous-mentale, ou même procéder ainsi que nous l'avons dit dans le second procédé? La méthode indiquée par M. Amussat pour procéder à la section de ces muscles nous paraît en effet longue et douloureuse, indépendamment d'ailleurs du soin que doit prendre l'opérateur, suivant M. Amussat, de *méditer profondément* le premier temps de l'opération (la section du filet). Maintenant, quelle est, parmi les deux autres manières d'inciser les génio-glosses, celle qu'il convient de préférer? Pour notre part, nous n'hésitons pas à nous prononcer pour la méthode sous-cutanée, car elle nous paraît le plus souvent propre à mettre les malades à l'abri des hémorrhagies et de l'inflammation de la plaie, et M. Phillips partage ce sentiment (1). — C'est donc, en définitive, à la méthode sous-cutanée que nous aurions recours si jamais nous nous décidions à l'opération, dont il nous reste maintenant à apprécier avec impartialité les résultats.

§ VIII. *Des résultats auxquels donne lieu l'opération du bégaiement.*

La tâche que nous entreprenons en ce moment est sans contredit des plus *difficiles*, car comment s'inscrire en faux contre les succès publiés par des hommes haut placés dans la science, sans s'exposer aux foudres de leur colère, et, d'un autre côté, comment ne pas admettre des résultats qui tiennent presque du merveilleux, alors que toutes les opérations auxquelles nous avons assisté, soit à Paris, soit en province, ont *échoué*, sinon d'une manière absolue, du moins d'une manière relative; et encore est-il vrai de dire que les individus placés dans la dernière catégorie sont bien peu nombreux? Dira-t-on que c'est parce que nous n'avons vu malheureusement opérer que des sujets qui ne présentaient pas les conditions de succès, mais alors, il faut le reconnaître, les cas dans lesquels on peut opérer doivent être bien rares; car, à chaque opération que nous avons vu pratiquer, l'opérateur n'a jamais manqué de faire remarquer que le sujet se trouvait on ne peut mieux disposé pour le succès. — Rien ne nous a donc moins surpris que le discrédit dans lequel est promptement tombée l'opération du bégaiement, aussi nous consolons-nous maintenant des reproches plus ou moins amers que nous a suscités naguère notre opposition à l'enthousiasme de ceux que la prévention en tout, ou tout autre

(1) Ouv. cit., p. 390.

sentiment, aveuglait alors. — A Dieu ne plaise pourtant que nous niions tous les faits qui ont été produits à cet égard : sans doute il faut bien qu'on ait obtenu quelque avantage de la section des génio-glosses, puisque des hommes honorables en ont recommandé l'emploi. Mais à quelles erreurs la prévention ne peut-elle pas donner lieu, même chez les âmes les plus honnêtes ? Aussi, pour notre part, n'acceptons-nous qu'avec réserve tout ce qui a été écrit à ce sujet par ceux même dont personne ne soupçonne la probité scientifique. — Et puisque nous devons faire connaître notre opinion sur cette opération, commençons d'abord par reconnaître qu'il importe d'établir une différence entre les bégaiements dus à une difficulté dans les mouvements de la langue et ceux qui dépendent de trouble dans la respiration : les premiers, en effet, paraissant seuls susceptibles de s'améliorer par suite de la section des muscles génio-glosses. — Maintenant, qu'on se garde de penser que tous les bégaiements qui dépendent d'une difficulté dans les mouvements de l'organe du goût doivent s'améliorer sous l'influence de la section des génio-glosses ; car on se tromperait étrangement à cet égard. L'âge paraît, en effet, avoir une influence manifeste sur le succès de l'opération. Au dire de M. Bonnet, en effet, les bègues opérés après l'âge de 31 *ans* n'en retirent aucun bénéfice, ou du moins n'en obtiennent qu'une amélioration très minime (1).

Une autre circonstance paraît avoir aussi une influence extrême sur le succès de l'opération, nous voulons parler de la tendance qu'a la langue à se porter entre les dents. Lorsque pareil phénomène se rencontre et ne s'accompagne d'aucun phénomène inspiratoire ou expiratoire insolites dans l'exercice de la parole, il y a alors chance de succès ; à moins qu'après l'opération il ne survienne un soulèvement de la langue, auquel cas il est à craindre de voir se reproduire l'infirmité à mesure que l'épanchement se dissipe et que l'organe du goût s'abaisse.

Il importe donc extrêmement, quand un individu atteint de bégaiement se présente pour être opéré, de lui faire répéter, en lui faisant ouvrir légèrement la bouche, plusieurs leçons élémentaires de la langue française et spécialement les syllabes *le*, *de*, *ne*, *te*, et d'observer les positions que prend la langue dans l'articulation de chacun des sons. Un soin non moins important consiste à examiner le mode suivant lequel se font les mouvements respiratoires, et de chercher surtout à constater les arrêts brusques de la respiration : toute opération dans l'état actuel de la science paraissant alors *irrationnelle*.

Lorsque, au contraire, ainsi que nous l'avons déjà dit, le bégaiement paraît dû exclusivement ou en grande partie au moins à la tendance de la langue à se porter en avant et en bas la section du génio-glosse par la méthode sous-cutanée peut procurer une guérison complète, mais le plus souvent seulement une amélioration ; pourvu qu'on ait soin de couper entièrement le muscle en s'en assurant à l'aide des moyens que nous avons indiqués, et notamment par l'impossibilité où se trouve alors le malade de tirer la langue hors de la bouche. — Mais rencontre-t-on souvent des bégaiements *dus exclusivement* en grande *partie* aux *difficultés* qu'éprouve la *langue à se mouvoir* ? Nous sommes peu disposé à le penser ; car, à notre avis, le bégaiement est presque toujours un phénomène complexe dû à des causes elles-mêmes multiples, et c'est parce que, dans notre pensée, les mêmes choses se passent ainsi, qu'on obtient si rarement des résultats avantageux des opérations pratiquées dans le but de le guérir.

(1) Ouv. cité, p. 445.

BIBLIOGRAPHIE.

TÉNOTOMIE.

INDICATION GÉNÉRALE.

TULPIUS. Observationes medicæ, lib. IV, cap. LVIII, p. 372. 1685.

JOEGER. Thèses. 1737.

HEISTER. Instit. chir., t. II, p. 672.

CHESELDEN. Cité par Rust : Hamb. der chir., vol. III, p. 629.

TENHAAF. Cité par Chelme : trad. de Pigue, t. I, p. 463.

DE LA SOURDIÈRE. Mémoire sur la blessure des tendons. 1742.

THILENIUS. Chirurg. Bemerkungen. 1784.

AMMON. De physiologiæ tenotomia, etc. 1837.

HUFELAND. Hufeland und hemly's journal, novemb. 1811, t. XXXIII.

SARTORINI. Gazette de Saltzbourg. t. IV.

DELPECH. Des malad. réput. ch., t. I, p. 669.

HURTREL D'ARBOVAL. Dictionn. de méd. et de chir. vétérinaires.

STROHMEYER. Archiv. gén. de méd., 2e série, t. IV, p. 100; t. V, p. 194.

V. DUVAL. Thèse de Paris, n° 342; 1838.

V. DUVAL. Lettre à l'Acad. de médecine, 12 janvier 1836.

SCOUTETTEN. Cure radicale des pieds-bots. 1838.

BONNET. Traité des sections tendineuses, in-8°. 1841.

PHILLIPS. De la ténotomie sous-cutanée. 1841.

GUÉRIN. Mémoire sur l'Etiologie générale des pieds-bots-congénitaux. 1838. — Bulletin de l'Acad. roy. de méd. t. VIII, p. 129, 165, 168, 230, 371, 404, 433, 525, 675, 723, 1015, 1062, 1080.

SÉDILLOT. Traité de méd. opérat., etc., 1839, t. I, p. 431.

DUPUYTREN. Leçons orales de cliniq. chir., t. III, p. 89; édit. belge, 1836.

VELPEAU. Bulletin de l'Acad. roy., t. VIII, p. 168, 340, 420, 496. — Méd. opératoire, t. I, p. 538.

BOUVIER. 142, 154, 167, 246, 253, 402, 403, 406, 644, 1141, 1154.

GERDY. Bulletin de l'Acad. roy. de méd., t. VIII, p. 178, 227-360, 402, 478.

AMUSSAT. Bull. de l'Acad. roy. de méd., t. VIII, p. 403.

DUBOIS (L.). Bullet. de l'Acad. roy. de méd., t. VIII, p. 482.

BLANDIN. Bulletin de l'Acad. roy. de méd., t. VIII, p. 488.

ROCHOUX. Bulletin de l'Acad. roy. de méd., t. VIII, p. 496.

MALGAIGNE. Manuel de méd. opérat., p. 139.

PETREQUIN. Anatomie médico-chir., p. 757-781, in-8°. 1844.

VIDAL (de Cassis). Path. ext. et méd. opérat., t. III, p. 448 à 456.

MÉTHODES DIVERSES.

JOEGER. De capitis obstip., etc. Tubingue, 1737.

HEISTER. Institut. chir., t. II.

MICHAELIS. Ouv. cité.

DUPUYTREN. Leçons orales de cliniq. chir.

ROUX.

AMUSSAT.

SARTORINI. Mém. de l'Acad. roy. de méd., t. VII.

REICHE. Thèse de Strasbourg de M, Held. 1836.

DELPECH. Ouv. cité.

DUVAL. Traité.

STOESS. Thèse de Strasbourg de M. Held, p. 53. Juin 1836.

PETREQUIN. Anatom. méd.-chir., p. 103, 104-185.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

DELPECH. Cliniq. chir. de Montp., t. I, 1823. — Orthomorphie. 1828, t. II.

ACHER. Thèses de Paris, 1834, n° 112.

AMMON. L'Expérience, t. I, p. 155.

BOUVIER. Mém. de l'Acad. roy. de méd., t. VII.

VELPEAU. Méd. opér., t. I, p. 547.
LENGER. Encyclop. des sc. méd. 1838, p. 145.
BONNET. Traité des sect. tend., p. 477.
PHILLIPS. Ténotomie sous-cutanée, p. 34 à 41.
STOLTZ. Journ. de la Société des sciences, agriculture et arts du Bas-Rhin. 1826.

TÉNOTOMIE DES EXTRÉMITÉS INFÉRIEURES.

TENDONS DES ORTEILS.

Extenseurs.

DIEFFENBACH. Mém. de l'Acad. roy. de méd., t. VII.
DAVIDSON. *Gaz. méd.*, 1830.

Fléchisseurs.

SYME. Arch. de méd., 3e série, t. I, p. 115.
DIEFFENBACH. Mém. de l'Acad. roy. de méd., t. VII.
BONNET. Traité des sect. tend., etc., p. 511.
VELPEAU. Gazette des hôpitaux, 2 mars 1844, p. 103.

TENDONS DU PIED.

STOLTZ. Répert. d'anat. et de physiol. pathol. 1827.
DUVAL. Thèse citée, p. 7.
SCOUTETTEN. Ouv. cité. 1838.
BONNET. Traité des sect. tend., etc., in-8°, p. 511.

PLANTE DU PIED.

PIVAIN. Thèse, Paris, n° 212. 1837, p. 24.
BONNET. Traité des sect. tend., p. 511 à 528.

TENDON D'ACHILLE.

THILENIUS. Obs. de méd. et de chir. Francfort, 1784.
MICHAELIS. Journ. de Hufeland, etc. 1811.
SARTORIUS. Journ. de Siebold, t. III.
STROHMEYER. Archiv. de méd., 2e série, t. XII, p. 116.
BOUVIER. Mém. de l'Acad. de méd., t. VII, p. 411.
STOESS. Thèse de Strasbourg. — Diss. sur le pied-bot, p. 69. 1836.
VELPEAU. Méd. opérat., p. 561.
Malle.
LENGER. Encyclop. des sciences méd. 1838, p. 145.
SCOUTETTEN. Mém. sur la cure radicale des pieds-bots, in-8°. 1838.
V. DUVAL. Traité pratique des pieds-bots. 1838.
GUÉRIN. Bulletin de l'Acad. de médecine. 1837.
PHILLIPS. Ténotomie sous-cutanée, p. 67.
BONNET. Traité des sections tendineuses, p. 508.
MALGAIGNE. Manuel de méd. opérat., p. 144.
PETREQUIN. Anatomie médico-chirurg., p. 557-581. 1844.
VIDAL (de Cassis). Traité de pathol. ext. et de méd. opérat., p. 458.
SÉDILLOT. Traité de méd. opérat., etc., t. I, p. 439.
BÉRARD. Gaz. méd., p. 210, 1843.

PIED-BOT ANTÉRIEUR OU TALUS.

DUVAL. Thèse de Paris, n° 342, p. 7. 1838.
M.-J. LAFOND. Difformités du corps humain 1829, in-4°, p. 300.
DELPECH. Ouv. cité.— Orthomorphie. 1828 t. II.
STOES. Thèse de Strasbourg. — Held. 1836. p. 3.
VIDAL (de Cassis). Traité de pathol. ext et de méd. opérat., p. 465.
SCOUTETTEN. Ouv. cité, p. 27, 28, pl. V.
VELPEAU. Méd. opérat., t. I, p. 567.
GUÉRIN. Variétés anatomiques du pied-bot.
SÉDILLOT. Traité de méd. opérat., t. I, p. 444.
V. DUVAL. Traité pratique du pied-bot, in-8°.
PHILLIPS. Ténotomie sous-cutanée, p. 62 et suivantes.
BONNET. Traité des sections tendineuses, p. 438 et suiv.
MALGAIGNE. Manuel de méd. opérat., p. 142.
PETREQUIN. Anatomie médico chirurgicale, p. 557-581. 1844.

PIED-BOT VARUS.

DUPUYTREN. Leçons orales de clin. chir. t. III, p. 89, édit. belge. 1836.
HELD. Thèse citée, p. 64.
SÉDILLOT. Traité de méd. opérat., t. I, p. 439.
DUVAL. Thèse citée. — Pivain, p. 22.

Velpeau. Méd. opératoire, t. i, p. 568 et suiv.
Bouvier. Mém. de l'Acad. roy. de méd., t. vii, p. 411.
V. Duval. Traité pratique du pied-bot. 1838.
Phillips. Ténotomie sous-cutanée, p. 77.
Vidal (de Cassis). Pathol. ext. et méd. opérat., p. 463.
Bonnet. Traité des sections tendineuses.
Guérin. Mémoires sur les variétés anatomiques du pied-bot, p. 21.
Malgaigne. Manuel de méd. opératoire, p. 140.
Petrequin. Anatomie médico-chirurgicale, p. 757-781. 1844.

PIED-BOT VALGUS.

Pivain. Thèse citée, p. 23.
Dupuytren. Leçons orales de cliniq. chir., t. iii, p. 90, édit. belge. 1836.
Velpeau. Méd. opératoire, p. 571.
Vidal (de Cassis). Pathol. ext. et méd. opérat., p. 464.
Bonnet. Traité des sections tendineuses, p. 441 et suiv.
Phillips. Ténotomie sous-cutanée, p. 87 et suiv.
Guérin. Mémoire sur les variétés anatomiques du pied-bot congénital, etc., p. 23. 1839.
V. Duval. Traité pratique du pied-bot, in-8°.
Malgaigne. Manuel de méd. opérat., p. 139, 140, etc. 1843.
Petrequin. Anatomie médico-chirurgicale, in-8°, p. 757-781. 1844.
Sédillot. Traité de méd. opérat., etc., t. i, p. 444. 1839.

JAMBE.

Dieffenbach. Mém. de l'Acad. roy. de méd., t. vii, p. 411.
V. Duval. Traité pratique du pied-bot. 1839. — Bulletin de l'Acad. roy. de méd., t. ii, p. 237.
T. Duval. Thèse de Paris, n° 342. 1838.
Velpeau. Méd. opérat., t. i, p. 573.
Sédillot. Méd. opérat., t. i, p. 442.
Bonnet. Traité des sect. tend., etc., p. 523.
Phillips. Ténotomie sous-cutanée, p. 88.

TÉNOTOMIE DES EXTRÉMITÉS SUPÉRIEURES.

Dupuytren. Leçons orales de clin., t. i, p. 1-255, édit. belge. 1836.
Vidal (de Cassis). Gaz. méd. 1832, p. 58.
Velpeau. Méd. opérat., t. i, p. 551. 1839.
Sédillot. Méd. opérat., t. i, p. 445. 1839.
Goyrand. Mém. de l'Acad. roy. de méd., t. iii.
Sanson. — Vidal (de Cassis). Path. ext. et méd. op., t. i, p. 472.
Vidal. Ibid. p. 469 à 475.
Ballingall. Edimb. med. and surg. Journal, janvier 1835.
Phillips. Ténotomie sous-cutanée, p. 139.
Bonnet. Traité des sections tend., p. 593.
Duboritsky. Annal. de chir., février, 1841.
Petrequin. Anatom. méd.-chir. p. 638.
Velpeau. Gazette des hôpitaux, février 1844. — Compte rendu de la clinique de M. Velpeau.

MYOTOMIE RACHIDIENNE.

Guérin. Mémoire sur l'étiologie générale des déviations latérales de l'épine par rétraction musculaire, in-8°. 1839. — Lettre à l'Acad. des sciences, 13 août 1840. — Lettre à l'Acad. des sciences, avril 1844.
Phillips. Ténotomie sous-cutanée, p. 15-18.
Malgaigne. Journal de chirurgie, 1843. — Journal de chirurgie, février 1844. — Mémoire lu à l'Acad. de médecine, 2 avril 1844. — Journal de chirurgie, avril 1844.
Henroz. Journal l'Expérience. 1843.
Vidal (de Cassis). Annal. de chir. française et étrangère. 1843.

TÉNOTOMIE APPLIQUÉE AUX DIFFORMITÉS DU GENOU.

Bonnet. Traité des sect. tend., p. 54[illegible] à 581.
Phillips. Ténotomie sous-cutanée, p. 171 à 201.
V. Duval. Revue des spécialités, t. i, p. 27, 69-126.
Dieffenbach. Phillips. Ténotomie sous-cutanée, p. 177.

Bouvier. Mém. de l'Acad. de méd., t. vii. — Phillips, Ténotomie sous-cutanée, p. 180.181.

Bérard. Bullet. de l'Acad., t. vi, p. 639.

Chassaignac. Bulletin de la Société anat. de Paris. — Phillips, Ouv. cité, p. 172.

Velpeau. Méd. opérat., t. i, p. 574.

Sédillot. Méd. opérat., t. i, p. 445.

Vidal (de Cassis). Path. ext. et méd. opérat., t. ii, p. 467, 468.

Malgaigne. Journal de chirurgie, t. i, p. 295 et 341. — T. ii, p. 116.

TÉNOTOMIE APPLIQUÉE AUX RESSERREMENTS DES MACHOIRES ET DES FRACTURES NON CONSOLIDÉES, AUX FAUSSES ARTICULATIONS QUI SUCCÈDENT AUX FRACTURES ET AUX LUXATIONS.

Bonnet. Traité des sect. tend., p. 600 à 622.

Petrequin. Anatom. méd.-chir., p. 154. 1844.

Laugier. Malgaigne, Journal de chir., t. i, p. 295.

A. Bérard. Journal de médecine et de chirurgie pratiques, octobre 1843. — Malgaigne, Journal de chir., t. i, p. 341.

Delavacherie. Bulletin de l'Acad. de méd. de Bruxelles. 1844.

Malgaigne. Journ. de chir., t. ii, p. 116, avril 1844.

V. Duval. Revue des spécialités, t. i, p. 27, 69-126.

Phillips. Ténotomie sous-cutanée, p. 160, 200.

STRABISME.

Buffon. Dissert. sur la cause du strabisme ou des yeux louches. — Mém. de l'Acad. roy. des sc. de Paris. 1743, p. 231.

Roux (Th.-Jos.). Observations sur un strabisme divergent de l'œil droit guéri sur un sujet adulte qui en était affecté depuis son enfance, in-8°, 1814.

Rossi (Fr.). Mém. de l'Acad. d. sc. di Torino. 1828, t xxxiv. — Revue méd. 1829, t. iii, p. 531. — Archiv. gén. de méd., t. xxi, p. 117.

Pravaz. Mém. sur les causes probables du strabisme. — Archiv. de méd. 1830, t. xxiii, p. 140.

Cavarra. Essai sur le strabisme. — Journ. hebd. des sc. méd. 1836, t. i, p. 308.

Sédillot. Traité de méd. opérat., t. i, p. 448.

Boyer (Lucien). Bulletin de l'Acad. roy. de méd., t. viii, p. 580.

Cunier (Flor.). Sur la myotomie appliquée au traitement du strabisme. Paris, 1840, in-8°.

Phillips. Du strabisme. Paris, 1841, in-8°, p. 2. — Ténotomie sous-cutanée. 1841, in-8°, p. 210 à 325.

Baudens. Leçons sur le strabisme et le bégaiement. Paris, 1841, in-8°.

Ammon. Lettre à M. le professeur Dieffenbach sur le traitement du strabisme par la myotomie. 1841, in-8°.

Dufresne-Chassaigne. (J.-E.). Traité du strabisme et du bégaiement. 1841, in-8°.

Hellé (L.-Marie). Recherches anatom. et physiol. sur les muscles de l'œil et sur l'aponévrose orbitaire, suivies de considérations sur le strabisme et son traitement. Thèse de Paris, 1841.

Peyré. Traité du strabisme et de sa cure radicale par la section musculaire. Paris, 1842, in-8°.

Boyer (Lucien). De la cure du strabisme. 1842, in-8°, p. 320. — Additions aux Recherches, etc. 1843, in-8°.

Bonnet (A.). Traité des sections tendineuses, etc. Paris, in-8°, 1842, 59 à 193.

Guérin (Jules). Mém. sur la myot. ocul. par la méthode sous-conjonctivale. Paris, 1842, in-8°.

Ritterich (F.-P.). Gaz. méd. de Paris, 1842. — Lettre à l'Acad. des sc., 26 octobre 1840. — Ueber des Schielen und seine Heilung. Leipzig, 1843, in-8°, p. 149.

Bouvier. Bulletin de l'Acad. de méd., t. vi, 1841, p. 471-624.

Karl Beels. Physiologische und pathol. 1832, p. 169.

Valentin. De funct. nervorum cereb. Berne, 1839.

Lauth (E.-A.). Manuel de l'anat. Strasbourg, 1836, in-8°.

Strohmeyer. Annales pour la méd. étrang., t. xxiv. 1839.

Velpeau. Gaz. des hôpitaux, 17 septembre 1840. — Supplément au Traité de méd. opérat. 1842.

Terrall. Gaz. des hôpitaux, 17 septembre 1840.

Vidal (de Cassis). Path. ext. et méd. opérat., t. v, p. 943.

Malgaigne. Manuel de méd. opérat., p. 385 à 390.

Petrequin. Anatomie méd.-chir., p. 103 à 106.

Guérin. Mém. sur le strabisme optique. Gaz. méd., p. 199-215. 1843.

Piexford. Gaz. méd. de Paris, p. 240. 1843.

Phillips. Nouveau procédé opératoire du strabisme, p. 257-307. 1843.

TÉNOTOMIE APPLIQUÉE A LA GUÉRISON DE LA MYOPIE.

Phillips. Ténotomie sous-cutanée, p. 372 à 345.

Guérin. Lettre à l'Acad. des sciences, 29 mars 1841.

Bonnet. Traité des sect. tend., p. 193 263.

Caron du Villards. Phillips. Ouv. cité, p. 342.

Petrequin. Anat. méd.-chir., p. 105.

Malgaigne. Man. de méd. opérat., p. 387-388.

TÉNOTOMIE OCULAIRE APPLIQUÉE A LA GUÉRISON DE LA DISPOSITION A LA FATIGUE DES YEUX.

Bonnet. Traité des sect. tend. p. 279 à 300.

Phillips. Ténotomie sous-cutanée, p. 305.

TÉNOTOMIE OCULAIRE APPLIQUÉE A LA GUÉRISON DU TREMBLEMENT CONVULSIF DES YEUX DANS CERTAINES VARIÉTÉS D'AMAUROSE.— STRABISME ARTIFICIEL.

Bonnet. Traité des sect. tend., p. 300 à 308 et 315 à 321.

Phillips. Ténotomie sous-cutanée, p. 315 à 357.

Malgaigne. Man. de méd. opérat., p. 389.

Petrequin. Anat. méd.-chir., p. 101.

BÉGAIEMENT.

Magendie. Dict. de méd. et chir. pratiques, art. Bégaiement; t. iv, p. 63.

Deleau. Traité du bégaiement.

Serre d'Alais. Traité du bégaiement.

Colombat (de l'Isère). Traité du bégaiement, 2 vol.

Malbouche. Dictionn. de la Conversation, art. Bégaiement.

Dieffenbach. Annales de la chirurgie française et étrangère. Paris, 1841, t. i, p. 422 etc.

Phillips. Ténotomie sous-cutanée, p. 350 a 405. — Lettre à l'Institut, 8 février 1841. — 1er juin 1841.

Amussat. Lettre à l'Institut, 15 février 1841. — 2e lettre à l'Institut, 1841.

Baudens. Gaz. des hôpitaux, 6 mars 1841.

Guersent. Gaz. des hôpitaux, 2 mars 1841.

Velpeau. Du strabisme et du bégaiement. — Additions au Traité de méd. opérat. 1842.

Bonnet. Traité des sections tendineuses, etc., p. 324 à 425.

Malgaigne. Manuel de méd. opérat., p. 469 à 476.

Jourdant. Nouveau mode de traitement du bégaiement. Gaz. méd., p. 382, 436, 501. 1843.

A. Becquerel. Gaz. méd., p. 468. 1843.

Colombat. Gaz. méd., p. 403. 1843. — Caractère et traitement de chaque espèce, etc., p. 437-454, 483-500. 1843.

Caron du Villards. Gaz. méd., p. 547. 1843.

Malbouche. Gaz. méd., p. 631. 1843.

Petrequin. Anat. méd.-chir., p. 185. 1844.

TORTICOLIS.

Heister. Institut chir., t. ii, p. 673

Joerger. Chelius. Traité de chir., t. i p. 462.

Dupuytren. Manuel de Coster., p. 156 157, édit. novembre 1823.

Ammon. Parall. de la chir. franç. et allem. Leipsick, 1822.

Averill. Treatise on operat. surgery 1823.

Dieffenbach. Rusts, Handbuch der chir., t. iii, p. 629. — Expérience, t. i p. 276.

Syme. Edimb. med. and surg. Journ. t. xxxix, p. 321.

Strohmeyer. Archiv. gén. de méd. t. ii, p. 94. 1838. — Expérience, t. p. 511.

Bouvier. Bullet. de l'Acad. roy. de méd., t. ii, p. 576-596. — Ibid., t. ii p. 518. — Expérience, 20 avril 1838.

Amussat. Gaz. med., 26 mars 1836.

Guérin. Gaz. méd., 24 avril 1838. — Nouvelles recherches sur le torticolis sur le traitement de cette difformité par la section sous-cutanée des muscles rétractés 1839, p. 7.

Fleury. Archiv. gén. de méd., t. p. 78. 1838.

Boyer. Mal. chirurg., t. vii, p. 56

Velpeau. Méd. opérat., t. i, p. 5 à 586.

Sédillot. Méd. opérat., t. I, p. 445.

Vidal (de Cassis). Ouv. cité, t. II, p. 475 à 481.

Phillips. Ténotomie sous-cutanée, p. 100 à 135.

Bonnet. Traité des sect. tend., etc., p. 581.

Malgaigne. Manuel de méd. opérat., p. 141 à 144.

Petrequin. Anat. médico-chir., p. 218 à 221.

Guérin. Mémoire sur une nouvelle méthode de traitement du torticolis ancien. 1838. — Présenté à l'Acad. des sciences, le 3 avril 1838.

REDRESSEMENT DES YEUX.

Il résulte des considérations dans lesquelles je suis entré, au sujet des redressements imparfaits de la déviation en sens inverse et des récidives, que l'on peut à coup sûr, dans presque tous les cas, redresser les yeux louches quelles que soient la durée de la nature du strabisme; que les véritables récidives sont impossibles; que les strabismes consécutifs en sens inverse dépendent toujours de ce qu'on a disséqué dans une trop grande étendue la capsule fibreuse de l'œil : en un mot, que presque toutes les non-réussites tiennent à des imperfections dans le manuel opératoire. Je ne veux cependant pas dire qu'il soit toujours possible au chirurgien d'arriver à un résultat parfait. Sans doute il dépend de lui d'améliorer considérablement la direction des yeux, de leur donner une rectitude suffisante pour que le défaut de concordance, s'il y en a un, soit à peine visible ; mais il n'est pas toujours le maître de rétablir l'harmonie des globes oculaires, à ce point qu'il n'existe pas la plus légère différence dans la direction des pupilles, ou du moins une certaine fixité dans le regard. Toutefois, nous comptons un assez grand nombre de succès si complets qu'ils ne laissent pas la moindre amélioration à désirer. Nous pouvons citer surtout comme types d'une réussite parfaite les personnes dont les noms suivent :

NOMS.	AGE.	NATURE DU STRABISME.
Jeanne-Marie Fraque.	4 ans.	Convergent.
Annette Rubi.	4	Divergent.
Jenny Vagon.	5	Convergent.
Tollon.	5 ½	Idem.
Joséphine Balmont.	6	Idem.
Créniau.	6 ½	Idem.
Pierre Colomb.	7	Supérieur.
Antoine Grenier.	7	Convergent.
Michel Delorme.	7	Idem.
Françoise Rivoiron.	8	Idem.
Fanny Espiard.	8	Idem.
Alla.	8	Idem.
Jean Colombat.	9	Idem.
Anaïs Dumont.	9	Idem.
Claude Groupillon.	10	Idem.
Joseph Guilleton.	10	En haut et en dedans.
Pierre Baudrand.	11	Convergent.
Agarithe Damiron.	11	Idem.
Joseph Andriol.	11	Idem.
Marie Bordat.	12	Convergent, cataracte concomitante.
Mariette Deschamps.	13	Convergent.
Mariette Sublet.	13	Idem.
Benoît Marion.	14	Idem.
Claudius Auquiot.	14	Idem.
M. Paturle.	14	Idem.
Antoine Grevon.	15	Idem.
Étienne Ferrouillat.	15	Idem.
Delphine Sabardès.	16	Idem.
Fanny Philippe.	16	Idem.
Mademoiselle Vachon.	17	Idem.

NOMS.	AGE.	NATURE DU STRABISME.
Mademoiselle Perret.	18 ans.	Convergent.
Louise Rendi.	18	Idem.
Joseph Borel.	18	Idem.
Benoîte Jannet.	18	Idem.
Mademoiselle Gondra.	19	Idem.
Ludovique Brun.	20	Idem.
Madeleine Jomin.	21	Idem.
Jacques Goyard Desprez.	22	Idem.
Berthet.	22	Idem.
Louis Bonnardet.	23	Idem.
Criner.	23	Idem.
Charlotte Barenaud.	23	Idem.
Michel Minier.	27	Divergent.
Adèle Faure.	27	Convergent.
Louise Hyver.	28	Idem.
Louise Brière.	28	Idem.
Matthieu Barbier.	29	Idem.
Auguste Monier.	29	Idem.
Jean Battia.	34	Idem.
Mademoiselle Bassompière.	35	Divergent.
Madame Martel.	40	Idem.
Palle Gilly.	40	Convergent.
Jean Pernier.	40	Idem.
Madame Brun.	41	Idem.

La proportion des personnes que nous avons guéries est sans doute beaucoup plus considérable que ne semble l'indiquer le tableau. Mais, d'une part, nous n'avons voulu citer que celles dont nous avons pu constater par nous-même la guérison : or il en est un grand nombre qui habitent à plusieurs lieues de Lyon, et dont nous n'avons pu connaître l'état que par des rapports officieux; d'une autre part, nous avons éliminé tous les opérés chez lesquels, bien que le redressement le plus irréprochable existe, on observe cependant de la fixité dans le regard, un enfoncement dans l'angle interne de l'œil, ou bien encore quelques traces d'inflammation. On voit dans ce tableau des exemples de guérison parfaite depuis l'âge de 4 ans jusqu'à celui de 41 ; ce qui démontre que l'opération du strabisme ne réussit pas seulement chez les enfants et chez les jeunes gens, comme beaucoup de personnes le pensent encore. Si le nombre des sujets guéris ayant plus de 30 ans est si peu considérable dans l'énumération que je viens de faire, c'est que les strabiques qui ont passé cet âge se font très-rarement opérer. Il faut bien avouer toutefois que les strabismes anciens se redressent plus difficilement que ceux qui ne durent que depuis quelques années ; ce qui s'explique par les adhérences qui s'établissent souvent entre la capsule et la sclérotique, et par l'affaiblissement dans lequel sont tombés les muscles antagonistes par suite de leur distension prolongée.

Ce tableau démontre encore que les guérisons complètes sont, toute proportion gardée, moins nombreuses après l'opération du strabisme externe qu'après celle du strabisme interne. Ce fait vient encore à l'appui de ce que nous avons dit sur la difficulté, quelquefois très-grande, que peut éprouver le chirurgien pour redresser d'une manière parfaite les yeux tournés en dehors.

(Bonnet, *Traité des sections tendineuses*, p. 161-165.)

RÉSUMÉ DE CENT OPÉRATIONS.

NOMS.	RÉSULTAT IMMÉDIAT.	RÉSULTAT DÉFINITIF.
Guérin, strabisme avec une taie.	Redressé.	Redressé.
Iwang, strabisme convergent.	Redressé.	Redressé.
Crette, strabisme divergent.	Non redressé par moi.	Redressé par M. Baudens.
Cerf, strabisme convergent.	Redressé.	Redressé.
Benoît, strabisme convergent.	Redressé.	Redressé.
Franquet, strabisme convergent.	Non redressé.	Redressé.
Royolle, strabisme convergent.	Redressé.	Redressé.
Dieudonné, strabisme convergent.	Non redressé. Opéré une 2e fois. Redr. incompl.	L'œil un peu en dehors.
Huchet, strabisme convergent.	Redressé.	Redressé.
Hervé, strabisme convergent.	Non redress. Opéré une deuxième fois. Incompl.	
	Redressé.	Convergence légère.
Grandchamp, strab. convergent.	Redressé.	Incomplétement redressé.
Damfred, strabisme convergent.	Redressé.	Redressé.
Damfray fils, strab. convergent.	Redressé.	Redressé.
Floriac, strabisme convergent.	Redressé.	Redressé.
Bis-Onnière, strab. convergent.	Incompl. redressé.	Redressé.
Berthéas, strabisme convergent.	Redressé.	Redressé.
De Priel, strabisme divergent.	Non redressé.	Redressé.
Cottu, strabisme convergent.	Redressé.	Redressé.
Brindossière, strab. convergent.	Redressem. incomplet.	Redressé.
Gravey, strabisme convergent.	Redressé.	Redressé.
Staal, strabisme convergent.	Redressé.	Redressé.
Dupré, strabisme convergent.	Non redressé.	Redressé incomplétement.
Elis. Nicolas, strab. conv.; taie.	Redressé.	Redressé incomplétement.
Genty, strabisme convergent.	Redressé.	Redressé incomplétement.
Noël, strabisme convergent.	Redressé.	Redressé incomplétement.
Caroline Charpentier, strab. conv.	Redressé.	Redressé.
Joséphine, strabisme convergent.	Redressé.	Redressé.
Petit, strabisme conv.; cataracte.	Non redressé.	Redressé.
Eug. Paron, strabisme convergent.	Redressé.	Redressé.
Jul. Pasquier, strabisme divergent.	Incomplét. redressé.	Redressé.
Lavollée, strabisme convergent.	Redressé.	Redressé.
Grafard, strabisme convergent.	Redressé.	Redressé.
Fournier, strabisme convergent.	Redressé.	Redressé.
Elis. Vité, strabisme convergent.	Redressé.	Redressé.
Al. Levot, strabisme convergent.	Redressé.	Redressé.
Des Minimes, strab. convergent.	Redressé.	Redressé.
Pauline Limon, strab. convergent.	Redressé.	Redressé.
Vigerie, strabisme divergent.	Non redressé.	Redressé incomplétement.
Adr. Hébert, strabisme convergent.	Non redressé.	Redressé incomplétement.
Aud. Sacqué, strab. conv.; catar.	Redressé.	Redressé.
Guillot, strabisme convergent.	Redressé.	Redressé incomplétement.
Bardou, strabisme convergent.	Redressé.	Redressé.
Pillet, strabisme convergent.	Redressé.	Redressé.
Hugot, strabisme convergent.	Non redressé.	Redressé.
Detme, strabisme convergent.	Redressé.	Un peu en dehors.
Adr. Lacaze, strabisme convergent.	Redressé.	Redressé.
Leclerc, strabisme convergent.	Redressé.	Redressé.
Esther, strabisme convergent.	Redressé.	Redressé en dehors.
Désiré Hébert, strab. convergent.	Redressé.	Redressé.
Adol Cuvélier, strab. convergent.	Redressé.	Redressé.
Grellier, strabisme convergent.	Redressé.	Redressé incomplétement.
Ruméņy, taie; convergent.	Redressé.	Redressé.
Vorgier, strabisme convergent.	Redressé.	Redressé.
De Chassepot, strab. convergent.	Redressé.	Redressé.

NOMS.	RÉSULTAT IMMÉDIAT.	RÉSULTAT DÉFINITIF.
Omouette, strabisme convergent.	Redressé.	Redressé.
Bridou, strabisme convergent.	Redressé.	Redressé.
Limayrac, strabisme convergent.	Redressé.	Redressé.
Delchère, strabisme convergent.	Redressé.	Redressé.
Petit-Jean, strabisme convergent.	Redressé.	Redressé.
Remondi, strabisme convergent.	Redressé.	Redressé.
Conious.	Non redressé.	Incomplétement redressé.
Thomas, strabisme divergent.	Redressé.	Redressé.
Prévost, strabisme convergent.	Non redressé.	Redressé.
Dup, strabisme divergent.	Non redressé.	Redressé.
Charrier, strabisme convergent.	Redressé.	Redressé.
Dorlodot, strabisme convergent.	Redressé incomplét :	Redressé.
Leroy, strabisme divergent.	Redressé.	Redressé.
Elis. Cottin, strabisme divergent.	Redressé.	Redressé.
De Laisné, strabisme convergent.	Redressé.	Redressé.
Ad. Bouillé, strabisme convergent.	Incomplét. redressé.	Incomplétement redressé.
Bray, conv.; sect. de trois muscles.	Redressé.	Redressé, avec exophthalmie.
Cœline Thomas, strab. convergent.	Redressé.	Redressé.
Eléon. Michaud, strab. convergent.	Redressé.	Redressé.
Perrelat, strabisme convergent.	Non redressé. Opéré une 2e fois; non redressé.	Non redressé.
Antoine, strabisme divergent.	Non redressé.	Redressé incomplétement.
Lenfant, strabisme convergent.	Non redressé.	Redressé.
Pougens, strabisme divergent	Non redressé.	Non redressé.
Aval, strabisme convergent.	Opéré une seconde fois.	Non redressé.
	Redressé.	Redressé.
Alex. Rosset, strabisme divergent.	Redressé.	Redressé.
Thomas Harter, strab. divergent.	Incomplét. redressé.	Redressé.
Oriot, conv.; coupé trois muscles.	Redressé.	Redressé, avec exophthalmie.
Honte, strabisme convergent.	Redressé.	Redressé.
Sophie Richard, strab. conv.	Non redressé.	Non redressé.
Lecot, strabisme convergent.	Redresse.	Redressé.
Brioud, strabisme divergent.	Incomplét redressé.	Redressé.
Sicard, strabisme divergent.	Non redressé.	Non redressé.
Godard, strab. conv.; opéré des deux yeux; coupé trois muscles à chaque œil.	Redressé incomplét :	Redressé, avec exophth.
Brun, strabisme convergent.	Redressé.	Redressé.
Valent. Gervère, strab. convergent.	Redressé.	Redressé.
Couchon, strabisme convergent.	Redressé incomplét :	Redressé.
Célestin Leclerc, strab. convergent.	Redressé.	Redressé.
Morillon, strab. convergent; taie.	Non redressé.	Redressé.
Baudou, strabisme convergent.	Redressé.	Redressé.
Théret, strabisme convergent.	Redressé.	Redressé.
Bruckmann.	Incompl. redressé.	Redressé.
Larsonneur, strab. conv. des deux yeux.	Non redressé. 1re opér.	Redressé.
	Redressé. 2e opér.	Redressé.
De Flandre, strabisme convergent.	Redressé.	Redressé.
Gallois, strabisme convergent.	Redressé.	Redressé.
Hilaire Martin, strab. convergent.	Redressé.	Redressé.
Bæteman, strab. conv.; taie.	Redressé.	Redressé.

Total : 100 personnes opérées, quelques-unes l'ont été des deux yeux ; ce qui donne :

13 strabismes divergents,
69 ont été redressés immédiatement,
24 n'ont pas été redressés aussitôt après l'opération,
10 ont été incomplétement redressés.

Pour résultat définitif, nous trouvons :

75 bien redressés,
16 incomplétement redressés,
5 nullement redressés,
5 dirigés en dehors.

Dans le nombre des 13 strabismes divergents, un a été opéré des deux yeux

t un autre a été opéré deux fois sans uccès.

Comme résultat immédiat des strabismes divergents, nous trouvons :

10 non redressés immédiatement,
5 incomplétement redressés,
3 nullement redressés.

Et comme résultat définitif on compte:

9 redressés consécutivement,
1 nullement redressé,
et les autres le sont incomplétement.

Trois fois j'ai coupé trois muscles, un le ces malades a été opéré des deux yeux; tous ont eu les yeux redressés, nais ils ont conservé une exophthalmie et la chute de la paupière inférieure. Ainsi donc on peut établir les chiffres suivants pour préciser autant que possible la valeur de cette opération : les rois quarts des sujets opérés guérissent parfaitement bien; il y a un vingtième d'insuccès, c'est-à dire de non redressements; un vingtième où les yeux sont dirigés dans une position opposée au strabisme que l'on a voulu guérir; et enfin on compte un quinzième de demi-succès, c'est-à-dire de redressements incomplets.

Existe-t-il des strabismes qui ne puissent pas être redressés? Jusqu'à ce jour je n'en ai pas vu. Mais faut-il toujours tenter ce redressement? Je n'hésite pas à répondre que non.

Le redressement de certains strabismes ne peut être obtenu que par la section de trois, quatre ou cinq muscles. Les sections multiples produisent toujours des exophthalmies et la chute de la paupière inférieure. Rarement la position de l'œil est en harmonie avec celle de l'œil de l'autre côté, et il en résulte presque toujours une fixité de l'organe qui le fait ressembler à un œil de verre; et le plus ordinairement la vue devient et reste double, et dans quelques cas elle a été entièrement anéantie.

Je pense qu'il reste encore à étudier la partie la plus importante de la question, c'est-à-dire celle qui consiste à préciser les cas qui ne doivent pas être opérés.

J'ai déjà, dans ma pratique, trois catégories de strabismes que l'expérience m'a appris à ne pas opérer. Ce sont :

1° Les strabismes fixes, c'est-à-dire ceux qui ne peuvent pas quitter le lieu qu'ils occupent lorsque l'on ferme l'œil sain;

2° Les strabismes qui sont le résultat de la paralysie d'un antagoniste;

3° Les strabismes des enfants avant le travail de la dentition.

Il est temps qu'une réaction commence et vienne mettre un terme aux excès de quelques hommes qui ont été égarés par une véritable myotomanie.

(Phillips, *De la ténotomie sous-cutanée*, p. 321-325.)

SECTION V.

DES DIFFORMITÉS DUES A LA DIVISION DES TENDONS.

La lésion des tendons, ou du moins la division de ces organes, peut, on le conçoit, donner lieu à des difformités par suite de la perte des mouvements des parties auxquelles ils se rendent : aussi M. Velpeau leur a-t-il consacré un long chapitre (1). Toutefois, si l'on daigne réfléchir aux accidents qui succèdent à leur section et aux moyens préconisés pour y remédier, on reconnaîtra volontiers, je pense, que leur histoire pathologique se rapporte bien plus à la pathologie externe qu'à la médecine opératoire proprement dite. Quels sont, en effet, les moyens mis en usage pour s'opposer aux accidents graves qui peuvent résulter de la division des tendons? 1° La situation et les bandages; 2° la suture. Or, ces deux moyens thérapeutiques ne sont-ils pas bien plus du domaine de la pathologie externe que de la chirurgie opérante? Aussi, loin d'imiter M. Velpeau, nous bornerons-nous simplement à traiter d'une manière générale de la curation de ces lésions, et renverrons-nous nos lecteurs à la portion bibliographique de notre œuvre pour ce qui regarde chaque tendon en particulier.

§ I. *Anatomie pathologique.*

La question de la cicatrisation des tendons a suscité naguère de bien vifs débats, ainsi que nous le dirons ailleurs; rappelons seulement en ce moment que cette cicatrisation se fait d'une manière bien différente suivant qu'elle a lieu à l'abri du contact de l'air ou en présence de ce fluide, c'est-à-dire avec ou sans lésion correspondante de la peau.

A. Dans le premier cas, en effet, les deux extrémités du tendon, si elles correspondent au fond d'un ulcère ou d'une plaie, se vascularisent après être longtemps restées pâles; et, une fois couvertes de bourgeons charnus, elles finissent par constituer, avec les feuillets celluleux environnants, une végétation destinée à remplir le vide établi primitivement entre les deux portions isolées de l'organe, et qui comprend dans son épaisseur tissu cellulaire, aponévrose, vaisseaux, couche sous-cutanée, tendons, toutes parties qui, réunies en une seule masse, finissent par adhérer enfin intimement à la peau du voisinage. — Un travail à peu près analogue, et par conséquent des phénomènes pour ainsi dire semblables, se montrent alors même que la peau n'a pas été entamée, lorsque l'on n'a pas été assez heureux pour s'opposer à la suppuration des extrémités du tendon. Seulement il peut se faire dans certains cas, alors que l'inflammation purulente se borne à la gaîne du tendon et à quelques-unes des lames environnantes, que la peau, les muscles et les tendons conservent plus ou moins la faculté de glisser ou de se mouvoir isolément; mais, même dans ces cas heureux, on le conçoit, on ne saurait espérer que bien rarement un rétablissement complet des fonctions musculaires et tendineuses.

B. Quand on est assez heureux, au contraire, pour éviter la suppuration, des phénomènes tout différents se présentent : seulement ils ne sont pas toujours constants; ils varient en effet, alors, suivant la distance qui existe entre les deux extrémités divisées de l'organe. Le contact est-il parfait? la réunion peut être elle-même parfaite et ressembler à celle dite par première intention. Le contact présente-t-il un ca-

(1) Méd. opérat., t. I, p. 498 et suiv. 1839.

ractère différent ? la réunion alors n'a plus lieu qu'à l'aide d'une matière d'abord molle, gélatineuse, et puis qui, successivement lamelleuse et fibrillaire, finit enfin par se confondre avec le tendon lui-même et se transformer en une sorte de noyau, de *nodus* qui disparaît d'habitude au bout de quelque temps, mais qui d'ailleurs, ne se trouvant adhérent à aucune des lamelles avoisinantes, n'empêche pas le tendon de jouir de sa force et de sa mobilité primitives.

Dans certains cas, enfin, un autre mode de guérison a lieu, et la réunion se fait alors par l'organisation successive de l'épanchement de sang, de fibrine ou de lymphe plastique survenu entre l'écartement, peu considérable il est vrai, des deux extrémités du tendon. On voit alors se résorber peu à peu les matières colorantes, et la lymphe plastique se diviser et envelopper chaque bout du tendon à la manière d'une virole. Le temps, en *carnifiant* ces matières plastiques, permet à l'élasticité dont elles sont successivement douées d'augmenter, et on a en définitive une portion nouvelle de tendon qui semble surajoutée à la portion primitive pour donner à cet organe plus de longueur; ce qui doit nécessairement nuire un peu à l'exercice normal de l'organe, mais ne saurait l'empêcher de fonctionner.

Si, au lieu de la réunion des deux extrémités des tendons par suite de l'organisation de la matière plastique épanchée entre elles, il se forme au contraire une adhérence entre la peau et le tissu cellulaire du fond de la solution de continuité sans inflammation préalable, il est à craindre alors que les deux bouts de l'organe se soient cicatrisés isolément et soient de peu d'utilité, perdus qu'ils sont dans le tissu cellulaire sans se rallier en aucun point aux muscles qu'ils faisaient mouvoir.

§ II. *Traitement.*

Le point réellement essentiel, à la suite de la division des tendons, étant la réunion primitive et immédiate des deux extrémités de cet organe, tout dans le traitement doit être dirigé pour l'obtenir; et on comprend que la position et les bandages, et surtout la suture, doivent jouer un grand rôle : c'est ce qui a lieu en effet; bien plus, ces moyens sont même les seuls auxquels on ait pour ainsi dire recours. Nous nous occuperons d'abord des premiers, de la position et des bandages; la suture aura ensuite son tour.

A. *De la position.*

Le but de l'opération étant le rapprochement aussi parfait que possible des deux bouts des tendons divisés, on comprend que la position du malade doit nécessairement se modifier suivant les fonctions auxquelles sont destinés les organes blessés. S'agit-il, par exemple, des tendons des muscles extenseurs? la partie devra nécessairement être placée dans l'extension; elle sera mise au contraire dans un degré modéré de flexion, si ce sont ceux des fléchisseurs : sauf ensuite à procéder immédiatement à la réunion des parties. Il est bien aussi, quand on y procède, de se conformer au précepte auquel tenait M. Champion de Bar-le-Duc, dont la science déplore la perte encore récente, et qui avait soin, en pareille circonstance, de toujours faire chevaucher un peu les deux extrémités du tendon divisé. Reste ensuite à appliquer le bandage qu'on croit le plus propice, en ayant soin de ne comprimer que légèrement l'endroit qui correspond à la blessure. Il va sans dire qu'en appliquant le bandage on devra commencer par la racine du muscle et attirer les parties vers la blessure. Quant aux attelles en bois, en carton, ou aux gouttières, c'est au praticien à voir si elles lui paraissent nécessaires; et dans ce cas il ne doit pas hésiter à les appliquer aussi solidement qu'il le jugera utile au succès du traitement.

Quinze jours étant le terme fixé par ceux qui se sont occupés d'expériences sur la ténotomie pour obtenir la guérison, *sans substance intermédiaire*, des tendons divisés, on se rendrait coupable d'une grande imprudence en imprimant avant ce temps le moindre mouvement à la partie ou, à plus forte raison, en enlevant le bandage avant cette époque. Encore est-il bien, quand on procède à son enlèvement, d'y recourir avec soin, surtout pour les premières pièces, qui d'habitude sont fort roides. Et quant à ce qu'il convient de faire une fois le bandage enlevé et la réunion obtenue, nous nous bornerons à dire qu'il convient d'en agir ici comme à la suite des roideurs articulaires.

B. *Suture.*

Cette question, qui a suscité naguère tant de dissidence entre les chirurgiens

les plus distingués, est loin d'être définitivement jugée. Ce n'est plus, on le pense bien, à cause de la vive sensibilité dont ces organes étaient supposés doués que le débat se prolonge. Les expériences de Haller (1), nonobstant quelques avis contraires (2), n'en ont pas moins depuis long-temps jugé négativement la question; mais c'est parce que, malgré les faits favorables rapportés par Guy de Chauliac (3), qui « avoit » *veu* et ouy dire que plusieurs tendons » couppez ont esté si bien restaurez par » cousture et autres remèdes, que depuis on ne pouvoit croire qu'ils eussent esté couppez, » par Paré (4), M. A. Severin (5), Verduc (6), Gauthier et Wepfer (7), de La Motte (8), Balthasar (9), et plus récemment Barthélemy (10), Acher (11), etc., etc., il ne reste pas moins *beaucoup* de doutes dans l'esprit de *beaucoup* de chirurgiens qui s'appuient, eux aussi, sur des faits et les opinions de Marchetti (12) et Rognetta (13), noms auxquels nous pourrions joindre tous ceux que l'on trouve dans Heister (14), car cet auteur s'est fait, dans le temps, un devoir de rappeler tous les écrivains qui avaient pris couleur dans la discussion, et par conséquent n'avait omis aucun de ceux qui, comme Marchetti et Rognetta, considéraient cette suture comme inutile et dangereuse. Quoi qu'il en soit, quand on y a recours on procède de la manière suivante :

Manuel opératoire. — *a.* Deux cas peuvent se présenter, c'est-à-dire que la blessure peut s'offrir avec des conditions différentes : avec ou sans lésion de la peau. Dans le dernier cas, c'est-à-dire quand il n'existe pas de solution de continuité aux téguments, soit qu'il n'y en ait jamais eu ou que, s'il y en a eu, elle se soit cicatrisée, il convient, ce nous semble, si on persiste à vouloir recourir à la suture, de suivre le conseil donné par Severin et Verduc (1) et suivi par A. Petit, c'est-à-dire d'inciser les téguments; puis, une fois les deux extrémités du tendon mises à nu, de procéder à la ligature comme dans les cas où il y a solution de continuité des téguments.

Le rôle de l'opérateur, dans ce cas, consiste donc à s'emparer de chacun des bouts du tendon, et, si la place n'est pas assez large, de l'agrandir et de régulariser, s'il est nécessaire, la plaie du tendon; puis à se saisir ensuite des extrémités, soit de l'inférieure ou de la supérieure, avec des pinces ordinaires, des aiguilles en fer de lance légèrement courbes à leur pointe, ou des aiguilles en demi-cercle; à percer chacun des bouts avec un fil ordinaire, à en subordonner le nombre à la largeur du tendon, à se rappeler qu'un point suffit, au moins à notre avis, pour ceux qui n'ont que 2 lignes (4 millimètres) de largeur; enfin, une fois tous les fils passés de manière à embrasser la totalité de l'épaisseur des extrémités divisées, l'opérateur termine l'opération par une suture simple. Reste ensuite à couper une des moitiés de chaque fil, à ramener chacun d'eux sur la peau comme on le pratique à la suite des opérations graves, et à réunir les téguments aussi exactement que faire se pourra. Un simple pansement suffira ensuite jusqu'à la guérison, dont il est difficile d'ailleurs de fixer le terme; la chute des ligatures n'arrivant, à raison du peu de vitalité des tissus sur lesquels elles sont placées, qu'à une époque assez éloignée.

b. Les opérations de réunion dont nous parlons en ce moment étant d'un succès fort douteux, quelques-uns de nos lecteurs seront tentés de nous demander peut-être ce qu'il convient de penser du moyen employé par Missa, qui, ne pouvant un jour parvenir à mettre en contact les deux bouts du tendon

(1) Thèse de Haller, 20 janvier 1753. Traduction franç., in-12, t. III, p. 230 à 382.
(2) Bagieu, Examen de plusieurs parties de la chir., p. 573.
(3) Édit. de Joubert, p. 263. Rouen, 1649.
(4) Lib. XXIII, ch. X.
(5) Chirurgie efficace, ch. CXX, liv. II.
(6) Opérat. de chir., p. 256.
(7) Ephémérides des curieux de la nature, 1688. Collect. Acad., t. VII, p. 524.
(8) Traité de chir., t. II, p. 162.
(9) Ancien Journal de méd., t. LXVIII, p. 142.
(10) Journ. hebd., t. II, p. 222.
(11) Thèse de Paris, n. 112. 1834.
(12) Collect. de Bonnet, t. II, p. 260.
(13) Archiv. gén. de méd., 2e série, t. IV, p. 206 à 215.
(14) Institut. chir., vol. II, p. 1087, c. 172.

(1) Gazette salut., n. 21. 1770.

du doigt du milieu, s'avisa d'en fixer l'extrémité supérieure au tendon de l'indicateur et l'extrémité digitale à celui de l'annulaire; et nous leur répondrons, sans leur promettre le même succès, qu'ayant eu occasion de traiter récemment à Alger (mars 1844) un Arabe qui avait eu le tendon de l'annulaire de la main gauche divisé nous avons été assez heureux pour en fixer, à l'avantage de l'indigène, l'extrémité supérieure au tendon du doigt médius et son extrémité digitale au tendon de l'auriculaire. Ce n'est donc pas un moyen qu'il faille à la rigueur rejeter d'une manière absolue, et il est bon de s'en souvenir.

§ III. *Appréciation.*

Il ne saurait, rigoureusement parlant, être établi aucune comparaison entre la position aidée des bandages et la suture. Les succès obtenus, en effet, à l'aide du premier moyen par Marchetti (1) et les chirurgiens du dix-septième et du dix-huitième siècle, ceux qu'a recueillis Monro (2) à la suite de la rupture du tendon d'Achille, ceux rapportés par Bagieu (3), Thiébault (4), Mothe (5), A. Petit (6), Rognetta (7), Mareschal (8), Mondiere (9), et ceux beaucoup plus anciens qu'on trouve dans Heister (10), proclament trop haut les avantages qu'on peut retirer de la position et des bandages pour qu'il ne soit pas urgent d'y recourir d'abord. Peut-être cependant importe-t-il de mieux préciser les indications et d'établir à cet égard quelques catégories. Ainsi, le blessé près duquel on est appelé a-t-il une lésion qui ne s'accompagne d'aucune plaie aux téguments? il est évident qu'il ne faut pas songer à la suture, ou du moins convient-il de n'y recourir qu'après avoir épuisé la position et les bandages: et encore, pour que l'opérateur s'y décide, faut il que les mouvements exécutés par la partie aient une certaine importance. A notre avis, en effet, toutes les fois que les mouvements des parties blessées ne sont pas d'une nécessité immédiate, indispensable aux fonctions du membre, il est prudent de s'en tenir à la position et aux bandages. Qu'importe qu'il y ait alors après la guérison un écartement entre les muscles du bras et de l'avant-bras? Le mal, quoique réel, est néanmoins de peu d'importance. Sans doute tout le monde n'est pas aussi heureux que M. Velpeau, qui affirme avoir vu, à la suite de la fracture transversale de la rotule, ou de celle de la rupture du ligament rotulien, ou du tendon du droit antérieur de la cuisse, survenir un *écartement de quatre travers de doigt* qui ne donna lieu qu'à *un peu de gêne* dans les mouvements d'extension. Mais, pour être moins favorisé que ce praticien, on n'en doit pas moins mettre de la réserve dans l'emploi de la suture à la main ou au poignet. Il nous faudrait des considérations bien puissantes pour nous y faire recourir, dans les cas surtout où la lésion des tendons serait exempte de lésion tégumentaire.

Ce n'est pas que nous méconnaissions les avantages qu'offre la suture, qui met directement en rapport les extrémités divisées et n'astreint le malade ni aux fatigues ni aux ennuis qui accompagnent la position et les bandages; mais compte-t-on pour rien aussi l'introduction d'un corps étranger dans la plaie et l'*impossibilité*, pour ainsi dire, d'obtenir une *guérison sans suppuration*? Aussi, nonobstant les avantages incontestables que nous venons de rappeler et les brillants résultats auxquels donne lieu la réunion directe, n'en persistons-nous pas moins à proclamer la position et les bandages comme la règle générale et la suture comme l'exception.

---

(1) Collect. de Bonet, t. III, p. 260.
(2) Journ. de chir. de Desault, t. II, p. 50 à 61.
(3) Exam. de plus. part. de la chir., p. 461.
(4) Journ. de Desault, t. II, p. 268.
(5) Mém. de méd. et de chir. 1812.
(6) Ancien Journal de médec., t. XLIII, p. 210.
(7) Arch. de méd., 5e série, t. IV, p. 206 à 215.
(8) Ibid., 3e série, t. II, p. 106.
(9) Ibid., 3e série, t. II, p. 61.
(10) Instit. chir., vol. II, cap. 172.

BIBLIOGRAPHIE GÉNÉRALE.

DES DIFFORMITÉS DÉPENDANT DE LA LÉSION DES TENDONS ET DES MUSCLES.

POSITION ET BANDAGES.

MARCHETTI. Collect. de Bonet, t. III, p. 260.
MONRO. Journal de chirurgie de Desault, t. II, p. 50-64.
BAGIEU. Examen de plus. part. de la chir., p. 461.
THIÉBAULT. Journal de chir. de Desault, t. II, p. 268.
MOTHE. Mém. de méd. et de chir., 1812.
A. PETIT. Ancien journal de méd., t. XLIII.
ROGNETTA. Archiv. gén. de méd., 2e série, t. IV, p. 206-215.
MONDIÈRE. Ibid., 3e série, t. II, p. 61.
MARESCHAL. Ibid., ibid., t. II, p. 65.

SUTURE.

PARÉ. OEuv. compl., liv. XXIII, chap. 10. — Liv. XXV, chap. 17.
GUY DE CHAULIAC. Edit. de Joubert, p. 263. 1649. Tract. 3, doc. 1, chap. 4.
HALLER. Thèse in-12. T. III, p. 280-382, 1753, trad. franç.
SEVERIN. Chir. efficace, chap. 120, liv. II.
VERDUC. Opérat. de chir., p. 256.
WEPFER. Ephém. des cur. de la nat., 1688. — Collect. acad., t. VII, p. 524.
DE LA MOTTE. Traité de chir., édit. de Sabatier, t. II, p. 162.
BALTHASAR. Ancien journ. de méd., t. LXVIII, p. 142.
BARTHÉLEMY. Journ. hebdom., t. II, p. 222.
ACHER. Thèse de Paris, n° 112, 1834.
VELPEAU. Méd. opérat., t. I, p. 498, 1839.
VIDAL (DE CASSIS). Traité de path. ext. et de méd. opér., t. II.

Consultez surtout, pour connaître les chirurgiens favorables à l'application de la suture, et ceux qui la défendent à cause des dangers qu'elle entraîne souvent suivant eux, l'ouvrage de
HEISTER. Institut. de chir., vol. II, 1087, cap. 172.

TENDONS EXTENSEURS DES DOIGTS.

POSITION ET BANDAGES.

WAGGERT. Observat. de méd. et de chir., p. 211.
CHABERT. Observat. de chir. prat., p. 215.
HEISTER. Institut. de chir., vol. II, p. 1087, cap. 172. — De sutura tendinis in manibus.
WARNER. Observ. de chir., p. 179, trad. franç.
LEDRAN. Consult. chir., p. 357.
GARENGEOT. OEuv. de chir., t. II, p. 260.
A. PETIT. Anc. journ. de méd., t. XLIII, p. 449.
MOTHE. Mém. de méd. et de chir., Paris, 1812, t I, p. 813.
MARESCHAL. Archiv. gén. de méd., 3e série, t. II, p. 60.
MARTIN. Ancien journal de méd., t. XXIII, p. 555.

SUTURE.

MAINARD. Momischen, tab. IV, p. 123.
DELAISSE. Observ. de chir., p. 148.
BALTHASAR. Ancien journ. de méd., t. LXVIII, p. 142.
ROBERT. Communication de M. Champion. — Velpeau, t. I, p. 511.
BLANDIN. Dict. de méd. et de chir. prat., t. XIII, p. 234.

TENDONS DE LA MAIN.

Gautier. Ephem. curios. nat., 1688.
Warner. Observ. de chir., p. 179, trad. franç.
Mondière. Archiv. gén. de méd., 3e série, t. II, p. 57.

TENDONS DU COUDE.

Biceps.

Haller. Ouv. cité, p. 296.
Lafaye, Granier, Molinelli. Dionis, Cours d'opérat. de chirurg., t. II, p. 681.
Velpeau. Méd. opérat., t. I, p. 517.

Triceps.

A. Severin. Méd. effic., Biblioth. de Bonet, p. 593.
Velpeau. Ouv. cité, t. I, p. 519-520.

EXTRÉMITÉS INFÉRIEURES.

Pied. — Tarse, métatarse.

La position et les bandages suffisent presque toujours, ainsi que le disent tous les écrivains, et surtout ceux qui ont écrit le plus récemment sur la médecine opératoire, qu'il s'agisse des tendons péroniers antérieurs, péroniers latéraux ou des tendons postérieurs.

Tendon d'Achille.

Desport. Traité des plaies d'armes à feu, p. 166.—Bagieu, ouv. cité, p. 463.
J.-L. Petit. Acad. des Sciences, 1722. — Acad. de Bologne, Mémoires, t. I.
Heister. Supplément à la traduction française.
Clément d'Avignon. Institut. chir. de Heister, p. 135.
Molinelli. Acad. de Bologne, Mémoires, t. II. — Collect. acad., t. X.
Juvet. Journ. de méd., mars 1760. — Biblioth. de Planq., t. X, in-4°, p. 867, p. 864, 852.
Behr. De tendinis Achillis soluti sanatione. Halle, 1765. — Gaz. salut., 4 déc. 1766.
Herice. Méd. éclairée par les sciences phys., t. II.
Lieutaud (d'Arles). Bibliothèque de Planq., t. X, in-4°, p. 870.
Beson. Journ. de chir. de Desault, t. II, p. 50.
Pibrac. Ibid., t. II, p. 60.
Gautier. Ibid., t. II, p. 61.
Rodbard. Ibid., t. II, p. 62.
Desault. Ibid., t. II, p. 54.
Monro. Ibid., t. II, p. 52.
Garengeot. Ouv. cité, t. III, p. 266.

TENDONS DE LA RÉGION FÉMORO-TIBIALE.

Jarret.

Paré. Œuv. compl., in-fol., p. 773, 1633.
Boucher. Mém. de l'Acad. de chir., in-8°, t. II, p. 205, 1819.

Genou. — Jambe.

Velpeau. Ouv. cité, p. 529-534, 1839.

Cuisse.

Velpeau. Ouv. cité, p. 534, 1839.

SECTION VI.

CHAPITRE PREMIER.

DE L'AUTOPLASTIE EN GÉNÉRAL, OU DE L'ART DE RECONSTRUIRE LES PARTIES.

L'art de restaurer les parties mutilées a été désigné sous différents noms. M. Velpeau, en effet, a décrit tout ce qui se rattache à cette partie importante de la chirurgie moderne sous le nom d'*anaplastie*, tout en exprimant le regret que le mot *autoplastie* n'eût pas encore pris droit de domicile dans la science (1); mais cette dernière expression paraissant aujourd'hui généralement admise, nous nous en servirons exclusivement : bien que nous n'ignorions pas qu'à s'en tenir à l'étymologie le mot autoplastie, dérivant de αυτος, lui-même, et πλασσω, créer, ne rend qu'imparfaitement l'idée que font naître dans l'esprit les opérations qui s'y rapportent.

ART. 1er. — NOTIONS HISTORIQUES.

C'est dans les pays où les mutilations semblent avoir été revêtues d'un caractère légal que l'autoplastie paraît avoir pris naissance. A s'en rapporter, en effet, à ceux dont les études historiques ont fixé l'attention du monde savant, les prêtres indiens ne se contentaient pas de remédier aux difformités du nez, mais restauraient au besoin les autres parties du corps; mais leurs travaux paraissent, au dire de quelques-uns, avoir été ignorés des anciens, nonobstant ce qu'on trouve de relatif à l'autoplastie dans Celse : « Curta igitur in his tribus, ac si qua parva paria sunt, curari possunt; si qua majora sunt, aut non recipiunt curationem, aut ita per hanc ipsam deformantur, ut minus indecora ante fuerint. Atque in aure quidem et naribus deformitas sola timeri potest : in labris vero si nimium contracta sunt usus quoque necessario factura fit, quia minus facile et cibus assumitur, et sermo explicatur. Neque enim creatur ibi corpus, sed ex vicino adducitur; quod in levi mutilatione, et nihil eripere, et fallere oculum potest; in magna non potest... id quod curtum est in quadratum dirigere oportet, ab interioribus ejus angulis lineas transversas incidere, quæ citeriorem partem ab ulteriore ex toto diducant. Deinde ea quæ sic reposuimus, in unum adducere. Si non satis junguntur, ultra lineas quas ante fecimus, alias duas lunatas et ad plagam conversas immittere, quibus summa tantum cutis diducatur : sit enim fit, ut facilius quod adducitur, sequi possit. Quod non vi cogendum est, sed ita, adducendum, ut ex facili sobsequatur, et dimissum non multum recedat hujusmodi loci altera pars incidenda, altera intacta habenda est. Erga neque ex imis naribus, neque ex medio naso, imisve narium partibus, neque ex angulis labrorum quidquam attrahere tentabimus : utrinque autem petemus, si quid summis naribus, si quid imis, si quid aut medio naso, aut mediis naribus, aut medici labris deerit... » (1).

Ce passage, si clair de nos jours pour plus d'un écrivain, a été l'objet de plus d'une interprétation diverse, et cela est si vrai que chacun va répétant que Louis en a tiré des conclusions presque contraires; comme si cela prouvait autre chose sinon que Louis s'est trompé. Mais la méprise de Louis peut-elle diminuer en rien le mérite de Celse ou celui de Galien, qui en font également mention? Seulement, ainsi que le démontre le texte même de l'auteur, ce n'est point avec la peau du front que Celse conseille de corriger les diffor-

(1) Méd. opérat., t. I, p. 607. 1839.

(1) Celse, De re medica, lib. VII, sect. IX, p. 320, édit. Fouquier et Ratier, 1823.

mités de la face, mais bien avec celle des téguments qui touchent à la perte de substance, recommandant en même temps, en faisant allusion à la chéiloplastie, de pratiquer de longues incisions verticales près des oreilles, si on est jaloux de ramener avec plus de facilité la peau vers la ligne médiane. Certes, il faut en convenir, on a lieu de s'étonner qu'après une idée aussi féconde de sa nature, quoique exprimée d'une manière incomplète il est vrai, il n'ait rien été produit de remarquable et d'utile sur une branche aussi importante. Nonobstant, en effet, ce qu'en a dit Paul d'Egine, qui s'est exprimé d'une manière si laconique qu'on ne peut s'empêcher de convenir qu'il n'avait pas compris l'importance du sujet : « Curta in auribus aut labris, colobomata Græci vocant, hac ratione curantur : primum cutis ab inferiori parte solvitur ; mox oræ vulnerum contrahuntur, ac id quod in callum coaluit aufertur. Dein suturæ illis injici debent et conglutinantia (1) » ; nonobstant également ce qu'en ont dit plusieurs autres, il n'en faut pas moins arriver jusqu'au milieu du quinzième siècle pour voir les hommes de l'art s'en occuper de nouveau, à l'occasion des opérations de rhinoplastie pratiquées alors par un nommé Branca, qui empruntait, pour remédier aux difformités qu'il voulait guérir, un lambeau aux téguments de la face antérieure du bras, ce qui, à coup sûr, ne saurait être, quoi qu'on en ait dit, considéré comme un progrès, mais bien comme un pas rétrograde. Aussi nous garderons-nous bien d'imiter Sprengel, Carpoue et Græfe, qui s'inquiètent de savoir comment l'art de faire des nez est passé de l'Orient en Sicile ; comme s'il existait un rapport intime entre la méthode indienne et la méthode italienne, comme s'il y avait quelque chose de surnaturel, en un mot, à considérer les Branca comme les inventeurs du procédé opératoire décrit sous leur nom. A ce titre, Tagliacozzi, au lieu d'être l'inventeur de la méthode dite italienne, ne serait que l'héritier des talents d'un des membres de la famille des Branca ; mais en fût-il ainsi qu'il n'en mériterait pas moins, à notre avis, notre reconnaissance pour l'ouvrage qu'il publia, en 1597, sous le titre de : *De chirurgia curtorum per insitionem*, ouvrage qui, malgré le jugement sévère qu'en a porté Percy et le ridicule dont l'a accablé Ambroise Paré, n'en est pas moins l'œuvre d'un homme supérieur.

Nous l'avouons à regret donc, mais un laps de temps bien long s'est écoulé depuis Tagliacozzi jusqu'au moment où on s'occupa de nouveau avec succès d'opérations autoplastiques. Ce n'est en effet, à en croire M. Labat (1), que dans le commencement de ce siècle que les docteurs Lucas et Lynx auraient eu recours avec succès, l'un en 1800 et l'autre en 1813, à la rhinoplastie. Une année plus tard, c'est-à-dire en 1814, Carpoue opéra avec avantage un individu auquel il manquait la pointe, la cloison et les cartilages du nez. A Delpech enfin revient aussi, hâtons-nous de le dire, une part du mérite de s'être, en France, occupé un des premiers d'autoplastie. Qui ignore, en effet, que le professeur de Montpellier exhuma d'une tumeur éléphantiaque les deux testicules et la verge (2), et fournit ensuite à chacun de ces organes une enveloppe tégumentaire prise aux dépens de la peau des parties circonvoisines ? Sont venus ensuite, en France, Dupuytren, Roux, Lisfranc, Velpeau, Blandin, Rigaud, et la plupart des chirurgiens distingués de la capitale et de la province ; en Angleterre, A. Cooper, H. Earle, Travers, Lyston Green, Hutchinson, Syme et Davies ; en Italie, Baroni de Rome (3), Signoroni de Padoue (4), Riberi de Turin (5), Pecchioli de Sienne, Regnoli de Pise (6) ; puis en Espagne, ce pays auquel je suis heureux de rendre encore une fois justice pour l'accueil qui m'y a été fait, en 1823, par les médecins qui l'habitent, et pour les leçons que j'ai reçues de quelques-uns; en Espagne, dis-je, ont paru l'ouvrage de M. Hysern y Morellas sur la blépharoplastie (7) et les Leçons

---

(1) Pauli Æginetæ, medici Opera. Lyon, 1551, liv. VI, chap. XXX, p. 379.

(1) Traité de Rhinoplastie.

(2) Clin. chir., t. II, p. 1.

(3) Bullettino delle scienze mediche di Bologna, 1833. vol. VII, p. 24.

(4) Ibid., vol. LXXIV.

(5) Omode annali e agosto e settembre 1835, vol. LVII.

(6) Osservazioni chirurgiche raccolte nella clinica e pratica del professo Regoli. Pisa, 1836.

(7) Tratato dela blefaro aplastia tem-

du professeur Castells de Barcelone ; en Belgique, Phillips, Burggraere, Florent Cunier, Wleminckx, inspecteur du service de santé des armées belges ; en Allemagne, Ammon, Beck, Benedict, Bunger, Chelius, Dzondi, Fricke, Heidenreich, Rimer, Ruppius, Rust, Textor, Walter, Vernuk, et surtout Dieffenbach, non toutefois que nous partagions le sentiment de M. Phillips de Liége (1) et de M. Zeis, qui considèrent le chirurgien de Berlin comme celui qui a le plus fait pour l'autoplastie, les faits étant là pour prouver le contraire. Si ces deux écrivains, en effet, avaient fait, ainsi que le dit M. Serres dans son remarquable Traité des difformités de la face (2), comme ont fait Beck, Lehmann, Schneider, Lauer, Grimm, Luis, Cunier et plusieurs autres, ils se seraient bien gardés d'émettre et encore moins de soutenir une pareille assertion ; aussi, tout en reconnaissant ce que l'autoplastie doit à M. Dieffenbach, n'hésiterons-nous pas à déclarer que les expressions dont se sert M. Phillips, à savoir : que cette partie de la chirurgie était délaissée et méconnue en France avant le voyage du chirurgien de Berlin, ne prouvent qu'une chose, savoir : l'ignorance dans laquelle se trouvait M. Phillips des travaux des chirurgiens français.

Quoi qu'il en soit, l'autoplastie, ou l'art de restaurer les difformités, a fait des progrès étonnants, surtout si l'on compare ses résultats à ceux des vingt dernières années. Quels avantages n'a-t-on pas retirés en effet, pour la rhinoplastie, des travaux de MM. Græfe, Dieffenbach, Lisfranc, Labat et Blandin? Jadis, en effet, on ne cessait de reprocher aux chirurgiens la forme irrégulière du nouveau nez, et l'impossibilité où se trouvaient les chirurgiens de s'opposer au rétrécissement continuel des narines : eh bien ! aujourd'hui, l'art est parvenu à triompher en grande partie de ces obstacles. Et relativement à la cheiloplastie, le temps où l'on se bornait à prendre un lambeau sur la peau du bras ou du cou et à l'appliquer sur l'os maxillaire, sauf à le voir se recoquiller bientôt après et à laisser les dents à découvert, ce temps n'est-il pas déjà bien loin de nous, depuis que M. Serres a prouvé qu'on pouvait disséquer la muqueuse buccale à la surface même des tumeurs cancéreuses, et la conserver en assez grande quantité pour *ourler* le bord libre de la nouvelle lèvre ? La blépharoplastie elle-même n'a-t-elle pas changé de face depuis les expériences tentées sur les animaux, et les travaux de Dieffenbach, les essais de Dzondi et les faits rapportés par Wisemann? (1)

Proclamons-le du reste avec orgueil, l'autoplastie ne se borne point à réparer seulement les difformités ; elle fait plus encore, car elle procure surtout le recouvrement de la vue, de l'ouïe, de l'odorat ou du goût à ceux qui en étaient privés ; aussi a-t-elle droit à un rang des plus honorables parmi les branches importantes de la chirurgie. Toutefois, il importe de faire remarquer que c'est surtout pour ce qui a trait aux lésions congénitales qu'elle réussit : alors, en effet, les lésions semblent n'être dues qu'à un arrêt de développement, et les tissus se trouvent, pour ainsi dire, à l'état normal ; tandis que, dans les lésions traumatiques, l'opérateur est souvent réduit à causer, dans les opérations qu'il pratique, la perte de substance plus étendue qu'il ne l'avait pensé d'abord, à raison du défaut d'extensibilité de parties en apparence saines, ainsi qu'il arrive, entre autres, pour les brûlures ou pour toutes les affections qui se terminent par gangrène.

ART. II. — DES DIFFÉRENTES MÉTHODES PROPRES A L'AUTOPLASTIE.

De toutes les méthodes d'autoplastie dont il a été fait usage jusqu'à ce jour, trois sont restées dans le domaine de la science sous les noms : 1° de méthode italienne, ou par transplantation ; 2° de méthode indienne, ou par torsion ; et 3° enfin de méthode française, ou par déplacement.

§ 1er. *Méthode italienne.*

Quoique de date plus récente que la

---

poro-facial o del metodo de restaurar las destrucciones de los parpados Madrid, 1834.

(1) Lettre chirurgicale à M. Dieffenbach, 1839, p. 1.

(2) Traité sur l'art de restaurer les difformités de la face, selon la méthode par déplacement ou méthode française, in-8°, 1842, p. 16.

(1) De coalitu partium a reliquo corpore prorsus disjunctarum, 1824.

méthode par torsion, celle dite par transplantation nous occupera tout d'abord, car elle marche évidemment la première dans la voie de la chirurgie plastique. Du reste, dans cette méthode, c'est déjà à une partie éloignée de celle qui est le siége de la difformité que l'on s'adresse pour remédier au mal, et le plus souvent c'est la peau du bras que l'on choisit. Ainsi donc, après avoir rafraîchi les bords de la solution de continuité, l'opérateur prend, avec de la cire ou du papier, la figure du lambeau dont il a besoin pour combler la perte de substance; puis, appliquant le papier sur le bras, il en détache un lambeau analogue en ayant soin, bien entendu, en disséquant toute la peau, de laisser un pédicule assez large pour que la vie et la circulation s'y maintiennent. Reste ensuite à appliquer ce lambeau sur le lieu de la difformité, à l'y fixer par des points de suture, et à maintenir le bras dans une position telle, à l'aide de bandages convenables, que la réunion puisse se faire sans tiraillements. Cette dernière une fois obtenue, le pédicule est ensuite coupé, les bandages et les appareils enlevés, et la plaie du bras traitée comme une plaie simple.

M. Græfe a voulu introduire dans cette opération quelques modifications qui ont paru assez importantes à quelques enthousiastes pour lui mériter le nom de *méthode allemande*.

Ces modifications consistent à laisser cicatriser isolément le lambeau du bras et à ne l'appliquer sur la difformité qu'au bout d'un certain temps, de manière à s'opposer à la gangrène et à la rétraction considérable que présente quelquefois le lambeau : car, une fois qu'il est revenu sur lui-même dans le sens de ses plus grands diamètres et qu'il s'est durci et vascularisé, on peut avec sécurité en aviver les bords et l'appliquer sur les parties au milieu desquelles on le destine à vivre ; mais, outre que les modifications dont nous venons de parler se trouvent en germe dans le livre de Tagliacozzi et ont été reproduites par Reneaulme de la Garanne, les inconvénients de la méthode n'en subsistent pas moins, c'est-à-dire la nécessité d'aller prendre à une distance très-éloignée de la difformité la peau nécessaire pour y remédier : aussi la méthode par transplantation ne doit-elle plus être, à notre avis, mise en usage que pour des cas exceptionnels, comme dans les cas de *génioplastie* dont parle M. Roux (1), et dans lesquels ce professeur a eu recours à la méthode que M. Blandin a si ingénieusement appelée *autoplastie par migration successive du lambeau*. Dans l'exemple dont nous parlons, en effet, M. Roux s'est d'abord emparé du lambeau de la lèvre inférieure ; puis, après l'avoir fait adhérer à la lèvre supérieure, l'a ensuite déplacé successivement pour le faire servir enfin à l'oblitération d'une partie de substance de la joue et du nez.

§ II. *Méthode indienne.*

Cette méthode, qui compte beaucoup de procédés, nous semble supérieure sans contredit à la méthode italienne, et il est même certaines difformités dans lesquelles elle doit être préférée à la méthode française, nonobstant l'inconvénient pour l'opérateur de substituer une plaie nouvelle à celle que représente la difformité, et de faire subir aux téguments un *mouvement de torsion* qui ne concourt pas peu à la production de la gangrène, par suite de la gêne qu'éprouvent les articulations veineuse et lymphatique, ainsi que l'atteste le soin qu'ont pris MM. Lisfranc et Lallemand de disposer, l'un pour la chéiloplastie, l'autre pour la rhinoplastie, leurs incisions de manière à réduire de moitié la torsion imprimée aux pédicules.

Quoi qu'il en soit, dans cette méthode, comme dans la précédente, l'opérateur figure un lambeau capable de recouvrir en entier la place de la difformité; seulement, au lieu de l'emprunter aux téguments du bras, il s'adresse aux parties voisines de la lésion; et l'on conçoit combien il importe alors que le pédicule du lambeau soit près de la plaie, afin de pouvoir aisément le renverser et tordre à demi le pédicule, de façon à placer toutes les parties dans les rapports les plus favorables à la réunion.

Quatre procédés principaux se rattachent d'ailleurs à cette méthode : 1° le procédé ordinaire; 2° le procédé de M. Lisfranc ; 3° celui de M. Lallemand ; 4° et enfin celui de M. Jameson.

A. *Procédé ordinaire.* — Deux incisions sont pratiquées de manière à

(1) Revue médicale, t. I, p. 27. 1830.

circonscrire de chaque côté le pédicule, et disposées en outre de cette sorte, qu'elles s'approchent également de la circonférence de la plaie, sans toutefois s'y confondre; puis, une fois le lambeau renversé, la surface d'où s'écoule le sang doit se trouver en avant, et, par un mouvement de torsion de 180° exécuté par le pédicule, doit de plus être remise en arrière. Reste ensuite à couper ce dernier plus tard en travers, afin d'éviter toute difformité.

B. *Procédé de M. Lisfranc.* — Dans le procédé du chirurgien en chef de la Pitié, l'une des incisions latérales du pédicule doit être prolongée plus loin que l'autre de 7 millimètres environ : de cette façon, il est vrai, l'un des côtés du pédicule se trouve un peu plus tiraillé; mais aussi, la torsion étant moindre, on n'est pas obligé de couper ultérieurement le pédicule en travers.

C. *Procédé de M. Lallemand.* — Ici, c'est jusque sur la plaie même que l'une des incisions doit être prolongée, l'autre restant au contraire à une assez grande distance, pour donner au pédicule une largeur suffisante; aussi la torsion est-elle presque complétement effacée et n'y a-t-il qu'un déplacement latéral du lambeau et du pédicule. Ce procédé, sous ce rapport, est donc encore supérieur à celui de M. Lisfranc.

D. *Procédé de M. Jameson.* — Jaloux d'oblitérer plus sûrement le canal crural qui se trouvait distendu par une hernie, M. Jameson emprunta aux téguments voisins un lambeau d'une longueur de 5 centimètres et d'une largeur de 23, puis l'introduisit immédiatement dans le canal après, au préalable, en avoir opéré le renversement.

Suivant dans une autre circonstance une méthode analogue, M. Velpeau appliqua ainsi un lambeau sur une fistule trachéale, en ayant soin seulement de le rouler en forme de bouchon au moment de son introduction.

§ III. *Méthode française, ou par déplacement.*

MM. Romand (1), Terrada (2), Velpeau (3), Vidal (de Cassis) (4), et surtout Serre de Montpellier (1), ont désigné ainsi la méthode qui consiste à réparer la perte de substance aux dépens de la peau voisine, que l'on allonge après l'avoir, au préalable, disséquée à cet effet. Nonobstant ce qu'en a dit M. Zeis, rien n'est facile comme de démontrer qu'il y a justice à se servir de pareilles expressions : *méthode française.* Sans avoir recours, en effet, au passage de Celse dont nous avons déjà parlé, il suffit d'ouvrir pour cela un petit ouvrage de Franco, dans lequel cet écrivain s'exprime ainsi qu'il suit :

« Vn certain personnage nômé Jacques Janot, de Sauagne près de Neufchastel sur le lac, en Suysse, eut vn catarre qui luy descendit en la ioue, et n'y eut ordre que ledict catarre ne vint à s'estiomener et corrompre tellement la partie que la ioue tombast, au moins la plus grande partie, et de la mandibule de dessouls et dessus, et fust pansé long-temps d'un chirurgien, lequel n'y peut rien faire, sinon l'incarner.

» Or, ledict vicère estoit grand et print bord à l'enuiron et il estoit ronde, de sorte qu'un œuf d'oye y eust passé dont les deux mandibules estoyent desnués de chair, et n'y auoit point de dents de ce costé. Il falleut que cest homme portast une bende de cuir et autres choses, pour empescher qu'en mangeant la viande ne se perdit, combien que pour cela il ne peut empescher qu'il ne sortit toujours quelque chose du boire et du manger, par quoy ne s'osoit trouuer en bonne compagnie, d'autant que la salive couloit toujours par là, et estoit en grand'peine de boire et manger, aussi pour ce que la bande estoit attachée sur la teste assez ferme, elle empeschoit d'ouurir la bouche, et demoura en ceste sorte l'espace de sept ou huit ans.

» Ayant beaucoup cherché et en plusieurs lieux pour y remédier, il ne trouva aucun qui voulut mettre la main. Ains luy donnoyent à entendre qu'il estoit incurable, car on n'y pouuoit engendrer chair, ni approcher les labies, parce que le pertuis estoit rond et grand. Il advint que ie pansois là auprès des hernies et bouches fendues et pierres : voyant ces cures et prin-

(1) Thèses de Paris, 1830, n. 240.
(2) Idem, 1835, n. 144.
(3) Méd. opérat., 1re édit., t. II, p. 40.
(4) Traité de pathologie externe et de médecine opératoire, t. IV, p. 207.

(1) Ouv. cité, p. 20.

» cipalement des bouches fendues, il » me vint parler et montrer sa maladie.

» L'ayant bien aduisée, luy dis que ie » le guariray, aydant Notre Seigneur. » Alors il me dit qu'il l'auoit montré à » plusieurs maistres, et que raduisasse » bien devant qu'y mettre la main, ce » à quoy ie m'accordai, ne lui deman» dant rien que premièrement ne fut » guary. Pour venir à la cure, ie fis si» tuer le patient contre vn aix, à demi » droit, et luy attachay les cuisses con» tre ledit aix sans autre chose, ie con» seille toutesfois de les bien attacher, » et auais mes cautères au feu touts près » dedans un bassin et braise pour m'en » servir; puis après, alors, ie prins vn » petit rasoir ou escalpelle et coupis le » bort ou cuir tout à l'enuiron; après ce » fendis la peau contre l'aureille, et » contre l'œil, et contre la mandibule » inférieure, tant que ie cogneu estre » expédient, en gardant toujours de » coupper par trop avant pour ne faire » plus grand dommage à la partie, et de » ne couper les muscles de travers; puis » couppis en dedans la chair, tout à » l'entour contre l'aureille et l'œil, bref » tout à l'entour tant ie peu, encore les » labies ne se pouuoyent assembler.

» Adonc ie couppis la chair de rechef » au dedans, de travers et de long, en » deschiquetant, me gardant toutesfois » que ne vinsse au dehors, car il ne » falloit point coupper le cuir, et quand » il y avoit flux ou quelque veine qui » fluoit, ie la cautérizois avec les cau» tères susdits, et ainsi alongis mes piè» ces ou labies, et furent assemblées là » où i'appliquay incontinent sept aiguil» les enfilées comme à este monstre et » leures fendues, et au bout de quatre ou » cinq iours en tombèrent trois, et n'y en » fallut mettre d'autres pour ce que les « labies tyroyent, et i'vsay de compres» ses ou coussinets auec bâtons ou ban» des tout à l'entour, pour faire venir » la chair de toutes parts à la partie » comme auons dict des leures fendues, » afin que la chair ne se rompist, et les » aiguilles ne tombassent, car sans » grande violence et moyen de mener » la chair ou cuir au lieu, ie n'eusse » rien advancé.

» Ie mis aussi un linge mouillé en » oxicration dessus et puis mes restrain» tifs à ce qu'ils ne se prinsent contre » les aiguilles; et le guary en ceste » sorte dedans quatorze iours. Aucuns » disoyent que la ioue tireroit et qu'il » ne pourroit ouurir la bouche; mais la » chair y abondast autant qu'il fut be» soing et a mis barbe dessus, tellement » qu'il se cognoit bien peu » (1).

Après Franco est venu Chopart, Chopart qui, le premier, a appliqué cette méthode à la restauration de la lèvre inférieure. Notre illustre maître, Larrey, n'a-t-il pas eu recours lui-même à la méthode par déplacement, lorsque, détachant de droite à gauche les portions de peau adhérentes qui avaient fait naguère partie du nez, il corrigea, pour ainsi dire, presque en entier la difformité que présentait ce dernier organe (2), devançant ainsi les opérations pratiquées plus tard par M. Dieffenbach, et dont il a été fait tant de bruit dans les journaux? MM. Roux (3) de Paris et Roux (4) de Saint-Maximin ne sont-ils pas, eux aussi, chirurgiens français, et ne nous appartiennent-ils pas tout aussi bien que MM. Lisfranc, Rolland, Gensoul, et tant d'autres qui s'étaient également occupés d'autoplastie avant le chirurgien de Berlin? Aussi le proclamons-nous de nouveau avec orgueil : oui, la méthode par déplacement porte justement le titre de *méthode française ;* méthode qui, du reste, compte plusieurs procédés : 1° le procédé ancien; 2° celui de Chopart; 3° celui de M. Roux de Saint-Maximin; 4° celui de M. Lisfranc.

A. *Procédé ancien.* — Les bords de la solution de continuité une fois rafraîchis, l'opérateur cherche à donner à cette dernière une forme elliptique ou angulaire, et réunit ensuite, vers le milieu, les bords de la peau qu'il a préalablement disséquée de l'un et l'autre côté, dans l'intention d'obtenir une cicatrice linéaire, en ayant soin d'employer à cet effet plusieurs points de suture. Bien entendu que si la peau ne pouvait, nonobstant sa dissection préalable, être distendue suffisamment, il

---

(1) Petit traité contenant une des parties principales de chirurgie, laquelle les chirurgiens herniaires exercent, p. 122, art. traité des dents de lièvre (1556), et non traité des hernies, chap. 122, comme tout le monde le dit, attendu que Franco n'a jamais publié de traité ex professo sur ce sujet.

(2) Clin. chir., t. II, p. 13.

(3) Rev. méd., janv. 1830.

(4) Ibid., janv. 1828, p. 30.

faudrait alors pratiquer au-delà de l'endroit où se serait arrêté l'instrument, et de chaque côté, une incision en forme de croissant, et en regard par sa concavité avec la plaie, et n'allant pas au-delà des téguments. En agissant ainsi, il serait, on le conçoit, beaucoup plus facile d'attirer plus loin les deux lambeaux qui adhèrent toujours au reste de la peau par leurs parties latérales, et qui tiennent en outre encore au tissu cellulaire sous-jacent par leur face profonde.

B. *Procédé de Chopart.* — Chopart disposait les bords de la solution de continuité de manière à les unir à angles droits; puis il pratiquait ensuite, à partir de ces angles, deux incisions parallèles, disposées de telle façon qu'elles devaient circonscrire un lambeau quadrilatère détaché par trois côtés. — Le lambeau une fois disséqué était ensuite allongé avec facilité et allait quelquefois même jusqu'à recouvrir entièrement la plaie. Au besoin, du reste, on en établirait, d'après les mêmes principes un second du côté opposé, et on aurait soin de le réunir, comme le premier, à l'aide de la suture.

C. *Procédé de M. Roux de St. Maximin.* — Le procédé de M. Roux rappelle jusqu'à un certain point le procédé ancien; seulement il ne se compose que d'un seul lambeau, et à ce titre il convient surtout aux parties où la disposition anatomique semble mettre obstacle à la dissection de l'un et l'autre côté. Il importe d'ajouter en outre que, dans le procédé dont nous nous occupons, jamais on n'a recours aux incisions en croissant préconisées par Celse. C'est en effet en pratiquant une incision à chaque extrémité de la plaie et dans le sens de la longueur que M. Roux se propose de donner plus de largeur au lambeau unique qu'il taille et d'augmenter ainsi son extensibilité.

D. *Procédé de M. Lisfranc.* — L'opérateur ne dissèque également qu'un des côtés de la plaie : seulement, afin de se rendre l'opération plus facile, il a soin de commencer par diviser le lambeau en deux à l'aide d'une incision qui tombe perpendiculairement sur la plaie elle-même.

§ IV. *Appréciation des méthodes et des procédés.*

La méthode italienne, nonobstant ce qu'en dit M. Malgaigne à propos de l'autoplastie (1), ne doit plus guère figurer dans les traités dogmatiques que comme question historique, et bientôt vraisemblablement, il en sera dit autant de la méthode indienne, au moins pour tout ce qui a trait à l'autoplastie faciale. Est-il possible en effet de mettre en parallèle avec la méthode française ou par déplacement une méthode dans laquelle, comme dans la méthode italienne, l'opérateur va puiser loin du lieu qu'il veut combler la portion de tissu cutané qui lui manque, et qui, bien que composée des mêmes tissus élémentaires, n'en présente pas moins cependant quelque différence, nonobstant ce que prétend M. Van-Mons (2)? Ce qui le prouve est sans contredit l'espèce d'insensibilité vitale dont jouissent les lambeaux autoplastiés, comme le dit M. Burggraëve (3).— Dans la méthode indienne, il est vrai, le lambeau qu'on destine à remplir le vide est pris en quelque sorte sur le lieu même; mais, malgré cet avantage, il n'importe pas moins de faire remarquer qu'au moment où ce lambeau est détaché, il devient pâle et froid et insensible : quelques heures après, sans doute, il se réchauffe pour passer ensuite successivement du bleu au violet; en même temps la chaleur augmente, et il survient un peu de tuméfaction : tuméfaction qui acquiert quelquefois un volume considérable, mais qui ne saurait pourtant, s'il ne survient pas d'accidents, apporter aucun obstacle à la réunion : cette dernière commence ordinairement du quatrième au cinquième jour, et est d'habitude le prélude du retour de la sensibilité. Viennent ensuite le dégorgement et le retour à la coloration normale de la partie. Mais il ne faut pas oublier que les choses ne se passent pas toujours aussi favorablement, et que pendant cette période il peut survenir des causes puissantes de destruction : la mort des tissus, par exemple, soit par défaut de circulation, soit par congestion sanguine trop intense, suivant M. Ch. Phillips même, ce serait surtout à cette dernière cause qu'il faudrait attribuer

---

(1) Ouv. cité, p. 155, édit. de 1843.

(2) Ponomonie belge expérimentale et raisonnée. Louvain, 1855.

(3) Annales de la Société de médecine de Gand, juillet 1830. Mémoire sur une restauration de la face.

ce grave accident, le sang arrivant sans cesse par l'artère renfermée dans le pédicule et ne trouvant aucune issue, ni par les orifices béants des artères dont les bords sont comprimés par la suture, ni par les veines qui ne s'abouchent plus avec les artères (1). — En émettant cette opinion M. Phillips n'a été que l'écho de celle professée par M. Dieffenbach; cela est si vrai que le chirurgien de Berlin conseille, quand on forme le pédicule du lambeau, de n'y laisser aucune grosse branche artérielle, ou, s'il s'en trouve une, de la couper. Or, nous le déclarons, nonobstant la confiance qu'on accorde aux paroles de M. Dieffenbach, nous ne pouvons accepter de pareilles assertions, parce qu'elles sont en opposition avec tout ce qui a été vu ou fait jusqu'à présent en chirurgie plastique, non toutefois que nous niions que, pour éviter la mortification du lambeau, on ait souvent peut-être abusé des topiques spiritueux et stimulants : mais il y a loin entre reconnaître ce qu'il y a pu avoir d'exagéré sous ce rapport, et le conseil de pratiquer : la *section des vaisseaux arteriels* qui rampent dans le panicule du lambeau, et les applications froides immédiatement après l'opération : nous ajouterons même que, dans notre pensée, les cas dans lesquels il y a surcharge sanguine dans le lambeau doivent être *rares*, et que ceux où des phénomènes inverses se présentent doivent être au contraire beaucoup plus fréquents. Or, comme rien n'est plus rare que la gangrène à la suite de l'autoplastie d'après la méthode française, il ne faut pas hésiter à la préférer dans la grande majorité des cas. Si nous devions même exprimer toute notre pensée à l'égard de l'opération soutenue par M. Phillips, nous dirions que c'est parce que, indépendamment des autres inconvénients, le lambeau qu'on déplaçait dans la méthode italienne, ne renfermait que bien rarement dans son épaisseur un nombre suffisant de vaisseaux artériels pour y entretenir la vie, que la mortification s'en empare si souvent. Douze fois, dit en effet M. Serre (2), j'ai vu pratiquer la rhinoplastie aux dépens de la peau du front, et l'opération a toujours été suivie d'un plein succès : deux fois seulement le lambeau a été pris sur la peau du bras, et deux fois la gangrène s'en est emparée. Nous ajoutons, il est vrai, que sur les côtés de la racine du nez se trouvent deux rameaux artériels bien distincts, provenant l'un et l'autre de la terminaison de l'ophthalmique, et que l'on a soin de ménager toujours dans l'opération, les incisions se trouvant parallèles au trajet de ces vaisseaux; et personne, je pense, excepté M. Dieffenbach, n'a recommandé de les diviser : qui ignore d'ailleurs que Tagliacozzi, pour suppléer autant que possible à la rareté des vaisseaux sanguins de la peau du bras, l'isolait d'abord des parties subjacentes pour l'habituer en quelque sorte à vivre à ses propres dépens; et qui pourrait préciser le degré d'influence qu'avait sur le succès de l'opération l'inflammation légère de la peau?— Et la nécessité de cette phlogose, reconnue déjà par Tagliacozzi, n'est-elle pas une nouvelle preuve de l'inutilité, pour ne pas dire plus, de la section des vaisseaux sanguins du pédicule? — A Dieu ne plaise pourtant que nous nous établissions le défenseur de la méthode italienne : nous avons déjà fait connaître notre opinion sur sa valeur, et, nous le répétons, cette méthode, ainsi que l'indienne, ont fait leur temps et ne doivent plus être employées qu'exceptionnellement. La méthode française, étant en effet, de l'aveu de tous (1), celle qui met le plus sûrement en garde contre la gangrène, donne lieu aux guérisons les plus promptes et expose le moins aux difformités. N'exigeant en effet de déplacement absolu d'aucun lambeau, elle ne réclame par conséquent aucune place sur la peau des régions saines. Reste à savoir maintenant s'il est vrai, comme le prétend M. Velpeau (2), que la méthode française dispose plus que les deux autres à l'angioleucite, à la phlébite et à la formation de foyers purulents graves. Pour notre part nous sommes peu disposé à penser, et nous croyons, avec M. Serre, que lorsque je compare la simplicité des accidents que l'on a à combattre avec la gravité de ceux que l'on voit éclater dans les cas où l'on a eu recours à tout autre méthode, on est tenté d'admettre le *contraire* de ce que

(1) Esquisse physiologique des transplantations cutanées.
(2) Ouv. cité, p. 69.

(1) Velpeau, Méd. opérat., t. I, p. 629.
(2) Ouv. cité, t. I, p. 9.

pense le professeur de Paris. Nous ajoutons pour terminer que, pour s'opposer à l'apparition de ces accidents, il importe de ne pas faire considérer l'opération comme le seul point capital, mais de surveiller attentivement tout ce qui suit cette dernière, ainsi que nous le dirons à l'occasion des règles relatives à l'autoplastie. Et quant à ce qui regarde la prééminence de tel ou tel procédé sur tel autre, touchant chacune des trois méthodes décrites sous les noms de méthodes italienne, indienne et française, il nous sera plus facile de nous expliquer à cet égard à propos de la description de chaque opération d'autoplastie en particulier.

ART. III. — DES RÈGLES GÉNÉRALES RELATIVES A L'AUTOPLASTIE.

Le temps où l'on conseillait de recourir à une excitation artificielle des lambeaux, afin de les disposer à mieux résister à la gangrène, est déjà loin de nous. Ce n'est pas que nous ignorions que Tagliacozzi ait conseillé de pratiquer des frictions spiritueuses sur la peau du bras dans l'intention de la tonifier; mais cet état d'éréthisme factice, bon tout au plus pour la méthode italienne, ne saurait être d'aucune ressource pour la méthode indienne, et à plus forte raison pour la méthode française; puisque, dans l'une comme dans l'autre, on agit sur des tissus doués d'une vitalité telle que souvent ce que l'on a le plus à craindre est l'apparition des phlegmasies cutanées. — Au lieu donc de frictions sèches ou des topiques stimulants, il faut, s'il y a lieu, ne jamais omettre de raser la partie malade cinq ou six heures avant l'opération, et surtout se garder de faire usage du nitrate d'argent pour indiquer à l'opérateur la direction que doit suivre son instrument : c'est à l'encre et non à ce sel que le chirurgien doit avoir recours en pareille circonstance. — A en croire M. Dieffenbach, ainsi que nous l'avons déjà dit, il ne faudrait jamais omettre de couper les grosses branches artérielles qui se trouvent dans le pédicule; mais notre opinion, on le sait, est opposée, sous ce rapport, à celle du chirurgien de Berlin, et le soin que prenait Tagliacozzi de laisser s'enflammer son lambeau avant de l'appliquer pourrait au besoin nous venir en aide; car on sait que le succès a couronné souvent les tentatives du chirurgien de Bologne.

Ne pas appliquer le lambeau immédiatement après sa séparation des parties auxquelles il adhérait, à raison de l'espèce d'état spasmodique dans lequel il se trouve alors, et au besoin en laisser s'écouler une certaine quantité de sang, peut aussi contribuer au succès du rapprochement des parties qu'on veut réunir (1).— Ce lambeau, du reste, doit être pris, autant que faire se peut, dans le lieu le plus voisin de la difformité, afin de lui faire subir le moins de déplacement possible et de diminuer en outre la durée de l'opération et des douleurs auxquelles elle donne lieu... — En général le lambeau doit, sous le rapport de l'étendue, être au moins d'un quart plus grand que la partie à restaurer, en se rappelant qu'il est des individus dont les tissus se rétractent de manière à effrayer les gens de l'art, tandis qu'il en est d'autres où l'élasticité et la contractilité de la peau sont presque nulles, indépendamment des circonstances d'âge, de constitution et de tempérament. — L'épaisseur du lambeau doit aussi préoccuper l'opérateur, au risque même de le voir frappé de mort par la privation du tissu cellulaire qui le double, et il importe d'autant plus d'avoir égard au précepte ci-dessus qu'on agit sur des tissus naguère en proie à l'inflammation, ou adhérents aux parties adjacentes. Dans le cas, du reste, où l'extensibilité de la peau serait reconnue insuffisante, on pourrait avoir recours aux incisions recommandées déjà par Celse pour la restauration des lèvres; ou longer, si l'on agit sur la face et si l'on comprend toute l'épaisseur des joues; longer, dis-je, la face externe des os maxillaires et détacher les parties molles de manière à rendre le lambeau flottant. La section de la muqueuse buccale dans un sens perpendiculaire à la direction que l'on veut imprimer au lambeau serait aussi d'un grand avantage (2), puisqu'en agissant de la sorte on affaiblit moins le lambeau qu'en incisant la peau, et on évite les cicatrices visibles.

---

(1) Journal complém. des sc. méd., t. XXXVIII, p. 278. —Phillips, Esquisse physiologique des transplantations cutanées, p. 13.

(2) Ouv. cité, p. 78.

Les vaisseaux divisés pendant l'opération seront liés ou tordus immédiatement; non toutefois que nous partagions d'une manière absolue le sentiment de M. Phillips, qui considère la torsion comme d'une nécessité indispensable dans l'autoplastie, se fondant sur ce que les ligatures agissent comme corps étrangers, et à ce titre, provoquant une suppuration quelconque, doivent être sévèrement proscrites (1). Les observations de M. Serre démontrent en effet que les craintes de M. Phillips sont pour le moins exagérées (2). — Quant à la nécessité de la réunion immédiate, personne ne la met en doute (3), seulement on est loin d'être d'accord sur les moyens de l'obtenir. Suivant M. Blandin (4), le lambeau doit être mis en contact, par sa surface saignante, avec la surface correspondante des parties avivées, et maintenu, à l'aide de la suture entrecoupée, enchevillée, *entortillée*, adoptée de préférence par MM. Graefe et Dieffenbach. Ce dernier multiplie, du reste, singulièrement les points de suture, et il est difficile d'en apprécier l'utilité; M. Serre avouant (5), avec une franchise qui l'honore, que dans les deux cas d'autoplastie où il a vu les lambeaux se mortifier il a attribué cet accident au trop grand nombre de points de suture qu'il avait pratiqués. — En tout cas convient-il de ne jamais recourir aux bandelettes agglutinatives, propres tout au plus dans l'espèce à *favoriser* l'apparition d'un *érysipèle*.

Le silence le plus absolu, le repos le plus parfait sont indispensables à la suite de toute opération d'autoplastie de la face : de là par conséquent le soin qu'il faut avoir de ne recourir ni à la chéiloplastie, ni à la génioplastie chez les individus atteints de catarrhe ou d'asthme. La position verticale, ou même légèrement inclinée de la tête, est aussi des plus avantageuses dans l'autoplastie faciale, parce qu'elle place non-seulement les muscles du cou et de la face dans le relâchement, mais encore favorise le ralentissement du sang vers les parties supérieures. — Du reste il convient, autant que possible, de terminer l'opération en une seule fois, bien que dans quelques cas il soit prudent de ne la faire qu'en plusieurs fois et à plusieurs jours d'intervalle.

Un point sur lequel nous ne saurions trop insister, c'est que l'opérateur n'omette aucun des soins recommandés par les praticiens, et qu'il ait sans cesse présente à l'esprit cette pensée que, des plus petits détails dépend souvent le succès d'une grande opération. — Recommandons en terminant ces considérations, recommandons, dis-je, aux praticiens de ne pas prendre à la lettre tout ce qui a été écrit par quelques praticiens sur l'opportunité de l'autoplastie dans les affections cancéreuses ou diathésiques. — Sans doute, et nous avons été nous-même assez heureux pour nous en convaincre, sans doute, on peut opérer avec succès des individus atteints de maladies syphilitiques ou de maladies cutanées rebelles, après les avoir soumis à un traitement général appliqué à la spécificité de l'état morbide; mais prétendre qu'il en doit être de même pour les affections franchement cancéreuses, si l'on a soin de tenir compte des modifications dues à M. Martinet de la Creuse (1), affirmer avec M. Dieffenbach (2) que dans les cas dont il s'agit « des secours se trouvent apportés par une vie puissante à des tissus qui succombent », et que l'autoplastie guérit les ulcères dépendant d'une affection constitutionnelle en détruisant localement l'infection générale, c'est à nos yeux se rendre presque coupable d'hérésie médicale, attendu qu'à nos yeux le cancer n'est le plus souvent que l'expression locale d'une maladie générale.

CHAPITRE II.

DE L'AUTOPLASTIE DES DIVERSES RÉGIONS EN PARTICULIER.

ART. Ier. — DE L'AUTOPLASTIE DU CRANE.

Les essais entrepris dans le but de montrer l'utilité de l'autoplastie à la ré-

---

(1) Esquisse physiologique des transplantations cutanées, p. 24.
(2) Ouv. cité, p. 80.
(3) Ibid., p. 31.
(4) Ibid., p. 110.
(5) Ibid., p. 84.

(1) Gaz. méd. de Paris, n° 42, 18 octobre 1834.
(2) De l'autoplastie après l'amputation des cancers. — Lettre de M. Phillips à M. Dieffenbach, 1839.

gion supérieure du crâne, ou sur les parties osseuses de cette région, ont justifié jusqu'à ce jour les craintes que cette opération avait fait naître. La greffe animale avait d'ailleurs déjà été essayée par ceux qui, ayant foi en Duhamel et Hunter, avaient espéré effacer l'ouverture pratiquée par le trépan, en replaçant dans l'orifice le disque osseux enlevé par la couronne; mais nonobstant les faits rapportés par Job-a-Meckren (1) et Walther, malgré les conseils donnés par M. Maunoir (2), nous n'hésitons pas à rejeter d'une manière absolue de pareils moyens, à raison des accidents inflammatoires qu'ils pourraient faire naître dans l'intérieur du crâne, et parce que rien ne nous paraît moins authentique que les succès qu'on dit avoir obtenus.

ART. II. — DE L'AUTOPLASTIE AURICULAIRE (OTOPLASTIQUE).

Galien, Paul d'Egine, Celse et la famille des Branca, selon toute apparence, ont eu recours à cette opération, ou du moins ils en parlent; et, à en croire Tagliacozzi, la ressemblance entre les deux oreilles était si exacte après la cure qu'il avait faite, qu'on s'y serait aisément mépris. Toutefois, personne n'avait songé à remettre en honneur cette opération avant M. Dieffenbach, qui y a eu recours avec succès, et il faut en dire autant de M. de Renzi (3). M. Velpeau n'a pas été aussi heureux dans les deux tentatives qu'il a faites (4); mais aux deux succès susmentionnés il nous est doux d'en joindre un troisième que nous avons opéré à Alger sur un jeune Maure de cette ville, qui avait perdu l'HÉLIX presque entièrement. Le procédé dont nous nous sommes servi n'ayant différé de celui que nous allons décrire que pour l'application, c'est-à-dire à cause de l'étendue de la lésion, nous nous bornons simplement à enregistrer ce nouveau succès d'autoplastie auriculaire. Cette dernière peut porter d'ailleurs sur la partie supérieure, inférieure ou postérieure de l'oreille.

Manuel opératoire. — Il peut être divisé en trois temps:

Premier temps. — La portion de l'oreille qui forme le bord de la difformité une fois régularisée et rafraîchie, l'instrument divise la portion de téguments qui recouvre la tempe, l'apophyse mastoïde ou l'échancrure sous-auriculaire, un peu plus près cependant de l'organe de l'audition que du niveau de la partie avivée, mais dans une direction parallèle au bord de cette dernière. L'opérateur pratique ensuite à chaque extrémité de la première une autre incision d'une longueur appropriée, de manière à donner au lambeau la forme et l'étendue convenables, mais qui doit être dans tous les cas au moins une fois aussi grande que celle de la perte de substance. Reste ensuite à disséquer excentriquement le lambeau, c'est-à-dire de la première plaie vers le bord adhérent, et à agir de façon à conserver une quantité suffisante de tissu cellulaire à sa face postérieure.

Deuxième temps. — Le bord libre de l'opercule est appliqué à la plaie de l'oreille externe et maintenu à l'aide de la suture entortillée; puis l'opérateur passe derrière l'espèce de pont auquel cet agencement donne lieu une bandelette de linge enduite de cérat, afin de s'opposer au recollement du lambeau, et le tout est arrosé d'eau de guimauve tiède, grâce aux compresses qu'on imbibe de ce liquide et qu'on place sur la partie. La réunion obtenue, et elle peut arriver au bout de trois ou cinq jours, les aiguilles doivent être enlevées avec précaution; dans le cas contraire, on les réapplique, si on le juge convenable; puis quand, au bout de vingt ou trente jours, la cicatrisation a fait assez de progrès pour que les adhérences aient acquis quelque solidité, on sépare le lambeau tégumentaire du crâne.

Troisième temps. — Faire disparaître les inégalités du lambeau, en régulariser les angles pour éviter qu'il ne se mortifie, le soumettre de nouveau à des applications émollientes, doit être alors la conduite du chirurgien, qui continuera ensuite à panser cette partie et la plaie de la tête comme si l'une et l'autre étaient dues à d'autres causes morbides. La guérison une fois complète, il n'est pas rare de voir la cicatrice du lambeau se rétracter, s'épaissir, se durcir, prendre la forme d'un bourrelet; puis, après avoir pâli dès le

(1) Gooch, On the wounds, etc.

(2) Dict. des sciences médic. Ente animale.

(3) Gaz. méd., p. 634. 1834. — Dict. en 35 vol., art. Oreille, t. XXII, p. 333.

(4) Méd. opérat., t. I, p. 633. 1839.

principe, acquérir ensuite une rougeur assez vive et qui persiste long-temps après encore, de manière à effacer en partie la coloration du pavillon.

En résumé donc, ce qu'il importe avant tout, quand on se décide à recourir à l'autoplastie auriculaire, est de placer en dehors la face cutanée du lambeau, de manière à faire correspondre le côté saignant, qui doit suppurer et se couvrir d'une cicatrice, vers la tête. Dois-je ajouter qu'ici encore la méthode française est non-seulement applicable, mais qu'elle doit presque toujours être préférée?

ART. III. — DE LA BLÉPHAROPLASTIE, OU AUTOPLASTIE PALPÉBRALE.

§ Ier. *Historique.*

Que dirait de nos jours le Cicéron des médecins, s'il voyait chaque jour démentir son axiome : *Si nimium palpebræ deest, nulla id curatio restituere potest?* Plein de reconnaissance sans doute pour les progrès de l'art, il viendrait assister lui-même aux opérations à l'aide desquelles on restaure les paupières.

Cette opération, du reste, n'est pas aussi récente que l'avaient cru en 1833 quelques chirurgiens de Paris, puisque Græfe l'avait déjà mise en usage en 1816, ainsi que l'indique son traité sur l'art de restaurer les nez (1), et que Dzondi en avait parlé deux ans après (2). Toutefois, il faut bien en convenir, lorsqu'en 1829 Fricke (3) y recourut, au mois de mai, chacun s'émerveilla à la lecture de son mémoire; et nonobstant les deux insuccès de Jüngken (4), le sort de cette opération n'en fut pas moins favorablement décidé. Aussi, depuis lors, Langenbeck (5), Rust (6), Blasius (7), Dreyer (8), Staub (9), Peters (1), se sont-ils fait un devoir d'en propager les principes, et Ammon et Dieffenbach se sont-ils empressés de les mettre en pratique. La France n'est pas, du reste, restée en retard à ce sujet; et les travaux de MM. Blandin (2), Jobert (3), Carron du Villards (4), Robert (5), Velpeau (6), sont là pour attester la part honorable qu'y ont prise nos compatriotes. Gardons-nous surtout d'omettre M. Serre de Montpellier, qui, lui aussi, a eu une part honorable et incontestable dans les progrès de l'art sous ce rapport : témoin la lettre qu'il écrivait naguère à l'Académie royale de médecine de Paris en faveur de la méthode française, et dans laquelle il insistait sur la nécessité de revêtir la surface interne du lambeau avec la conjonctive palpébrale, à l'instar de ce qui se pratique pour la chéiloplastie (7).

En résumé donc, Græfe semblerait devoir être considéré comme le premier qui ait eu recours à l'opération de la blépharoplastie. Toutefois, n'oublions pas de rappeler, nonobstant le passage suivant : « Ipsi ante hos proximos annos palpebram inferiorem blepharophthalmitide erysipelatosa in gangrænam abeunte destructam observavimus, unde haud mediocre ipsi bulbo periculum imminebat. Morbo primario quantum fieri poterat sanato, amissam partem restituere conati proximam genæ cutem, cunctanter quidem et timide, quod exemplum defuit, prospero tamen successu reflex imus. » (De rhinoplastice, sive Arte curtum nasum ad vivum restituendi commentatio. Latine, edidit Hecker, fol. 13); n'oublions pas, dis-je, de rappeler que mon ami M. Rigaud, dans sa thèse sur l'anaplastie, cite Ledran comme l'auteur auquel il faut rapporter cet honneur. (Mém. de l'Acad. de chirurgie, t. I, in-4°, p. 440. — Rigaud, De l'anaplastie des lèvres, etc., in-8°, 1841, p. 160.)

---

(1) De rhinoplastice sive arte curtum nasum ad vivum restituendi commentatio.
(2) Journal de Hufeland.
(3) Journal des progrès, 1830, t. III, p. 56.
(4) Archiv. génér. de méd., t. XXVII, p. 257.
(5) Nosol. und therap., t. IV, p. 188.
(6) Handbuch der Chir., 1830, p. 97.
(7) Idem, t. II, p. 121.
(8) Dissert. inaug., Vienne, 1830.
(9) Ibid. Vienne, 1831.

(1) De Blephareplastico. Leips., 1830.
(2) Journ. hebd., t. VIII, p. 95.
(3) Gaz. méd., 1835, p. 404.
(4) Guid. prat. des mal. des yeux, t. I, p. 364.
(5) Barbier, Thèse de Paris, n° 6, 1837.
(6) Dict. de méd., art. Paupières, t. XXIII, p. 273.
(7) Serre, ouv. cité, p. 337.

§ II. *Causes qui peuvent donner naissance aux états morbides de nature à réclamer l'opération de la blépharoplastie.*

La destruction d'une partie plus ou moins étendue des paupières peut, on le conçoit, donner lieu à une difformité telle qu'il puisse y avoir un grand avantage à pratiquer la blépharoplastie; le raccourcissement des téguments de ces mêmes parties peut produire dans certains cas un résultat analogue; et il en faut dire autant des divers états morbides qui se rattachent à l'ectropion, à l'entropion et au trichiasis, bien qu'il soit vrai de dire cependant que l'autoplastie oculaire, comme l'autoplastie en général, a surtout pour but de remédier aux déperditions de substance de la peau.

A. *Manuel opératoire.* — Plusieurs procédés ont été proposés pour restaurer les paupières. Nous allons les décrire et faire connaître en même temps les modifications importantes qui s'y rattachent.

B. *Procédé de M. Fricke.* — On commence d'abord par exciser le tissu des cicatrices qui rendent la paupière difforme, puis on y substitue une plaie régulière. S'il n'y a pas de tissu inodulaire, la peau est incisée en travers, afin d'allonger les tissus et de se créer ainsi un espace suffisant pour y rapporter une portion de peau. Reste ensuite à tailler dans les environs un lambeau dont on contournera un des bords et qu'on fixera ensuite, à l'aide d'un nombre suffisant de points de suture, sur la déperdition de substance.

a. *A la paupière supérieure*, le lambeau sera pris sur la partie antérieure de la tempe, au-dessus de l'extrémité externe du sourcil, et sera détaché de haut en bas, en ayant soin toutefois de lui conserver un large pédicule; puis on le ramènera par son bord antérieur jusqu'au bord inférieur, tandis qu'on dirigera son bord postérieur, au contraire, vers le bord supérieur.

b. *A la paupière inférieure;* c'est sur la face externe de la pommette que sera pris le lambeau, qui sera ensuite ramené, à l'aide du même mécanisme, sur le vide à remplir (1).

(1) Journal du progrès, an 1830, t. III, p. 68. Serre, ouv. cité, p. 373, pl. 29, fig. 1 et 2.

C. *Procédé de Græfe.* — Le malade est placé comme d'habitude; puis le chirurgien, à l'aide de deux incisions, circonscrit la cicatrice et l'enlève après l'avoir disséquée : seulement, il a soin de faire la première incision parallèle au tarse, à quelques millimètres, autant que faire se peut, de distance de ce dernier, afin de se ménager près du bord palpébral assez de peau pour y placer le lambeau. La cicatrice une fois enlevée, les bords de la plaie sont écartés de façon à rendre à la paupière sa longueur naturelle; condition sans laquelle on ne peut espérer de succès; aussi ne faut-il pas hésiter, pour l'obtenir, à diviser même le muscle orbiculaire jusqu'à la conjonctive. Le chirurgien procède ensuite à la formation du lambeau, et, s'il s'agit de la paupière supérieure, il s'attaque, à cet effet, à la peau du front située un peu en dehors et à 4 millimètres au-dessus du bord orbitaire. La mesure en est prise exactement sur la plaie elle-même, en donnant toutefois au lambeau 2 millimètres de plus de longueur et de largeur; puis on le taille de manière que sa partie supérieure devienne la partie interne de la paupière nouvelle. Son bord interne doit se continuer d'ailleurs avec le bord externe de la plaie de la paupière, afin qu'après la dissection il puisse être aisément réuni au bord inférieur de cette plaie; son bord externe, au contraire, sera prolongé assez loin, en bas et en dehors, pour pouvoir s'accoler au bord supérieur de la plaie palpébrale. Dans le cas, enfin, où cette incision ne permettrait pas de recouvrir la plaie sans tirailler ou plisser la peau, elle devrait être prolongée plus en dehors.

Le lambeau, une fois circonscrit et disséqué, est appliqué sur la plaie, et les brides des téguments qui s'opposeraient à sa coaptation exacte retranchées. Des lotions froides étanchent ensuite le sang, et une fois le suintement terminé, on applique la suture entrecoupée, en ayant soin de n'en pas trop ménager les points. Il en faut de huit à dix au bord supérieur pour une paupière complète, et de six à huit à l'inférieur. A la paupière inférieure, la pointe du lambeau est taillée sur la région malaire, au côté externe de la paupière, et suivant les mêmes préceptes. Les fils des sutures sont enlevés au bout de quarante-huit heures, et des bandelettes agglutinatives les remplacent.

D. *Procédé de M. Dieffenbach.* — Le chirurgien opérateur, une fois toutes les cicatrices enlevées, taille un lambeau de largeur convenable sur les téguments de l'un des côtés de la nouvelle solution de continuité : ce lambeau doit figurer un trapèze dont la lèvre externe de la plaie représentera le bord interne, tandis que le bord supérieur ou inférieur, selon la paupière à restaurer, sera séparé sur une ligne qui prolongera la commissure palpébrale externe en dehors. En conséquence, une incision sera pratiquée horizontalement et se prolongera plus ou moins de l'extrémité des paupières vers la tempe ; une seconde aura lieu obliquement de haut en bas ou de bas en haut et de dedans en dehors, suivant qu'on opérera sur la paupière supérieure ou sur la paupière inférieure, et cette incision aura une longueur à peu près double de la première. Reste ensuite, à l'aide de ces deux incisions et de celles pratiquées dans l'intention d'enlever les tissus inodulaires, à circonscrire un lambeau trapézoïde ou un parallélogramme qui est disséqué de bas en haut ou de haut en bas : dans le premier cas, sur la tempe ou sur le front pour la paupière supérieure ; dans le second, sur la pommette pour la paupière inférieure ; puis à entraîner le lambeau en dedans, sans le tordre ni le contourner, de manière à pouvoir en coudre le bord interne sur la lèvre interne de l'excision préalable, et à unir de la même manière le bord libre avec les téguments qui avoisinent le bord ciliaire de la paupière correspondante. D'où il suit que, en définitive, ce lambeau prend la place des parties qu'on a enlevées, et que la plaie elle-même se trouve alors à la place occupée au préalable par le lambeau (1).

E. *Procédé de Jones.* — L'Encyclographie médicale a publié (2) le procédé suivant : deux incisions sont pratiquées à partir des extrémités de la paupière malade et vont se joindre sous un angle plus ou moins aigu, de manière à circonscrire un V plus ou moins allongé vers le front ou la pommette suivant qu'il s'agit de la paupière supérieure ou de la paupière inférieure ; puis on dissèque le triangle de la pointe vers la base, à peu près dans la moitié de sa longueur, et on l'entraîne ensuite, comme si on voulait l'étendre, en tirant sur le bord libre de la paupière elle-même. Enfin, refermant aussitôt, à l'aide de la suture, la solution de continuité, on refoule le triangle du côté de l'œil en allongeant réellement la paupière de tout ce qu'elle laisse à désirer sous le rapport de l'étendue ; et comme le lambeau n'est ni tordu, ni renversé, ni incliné, on en recolle les bords du même coup au tissu dont ils étaient momentanément séparés, à l'aide de quelques nouveaux points de suture.

F. *Procédé de M. Hysern y Molleras.* — L'auteur les rapporte à deux méthodes qu'il a appelées : 1° l'une *methode temporo-faciale*, qui s'applique à la restauration des deux paupières ; 2° l'autre *naso-faciale*, et qui n'a trait qu'à la paupière inférieure. L'une et l'autre, quoique se rapprochant beaucoup des modes opératoires de MM. Dzondi, Jüngken et Fricke, appartiennent d'ailleurs à la méthode indienne ou par torsion. Il importe de dire cependant, relativement à l'analogie qu'on pourrait trouver entre ces procédés et ceux de M. Fricke, que ce dernier n'a jamais songé qu'à former un lambeau cutané sans s'inquiéter de la plaie qui devait résulter de la soustraction du lambeau, tandis que M. Hysern y Molleras a cherché à remédier à ce double inconvénient. Ainsi, suivant le chirurgien espagnol, l'opérateur, dans la blépharoplastie, n'a pas seulement pour mission de réparer une perte de substance ; il doit encore s'appliquer à tailler les lambeaux de manière à les faire contenir, dans leur épaisseur, un certain nombre de fibres des muscles orbiculaire et palpébral et à conserver à ces dernières, par l'effet de leur changement de position, une direction favorable au mouvement naturel des paupières. C'est pour obtenir ce résultat que M. Hysern y Molleras a conseillé d'emprunter le lambeau sur une partie de la face où on peut facilement masquer les cicatrices, et de réunir la plaie qui succède à l'opération, afin de les rendre peu apparentes, ainsi qu'on peut le voir par la méthode *temporo-faciale* dans le mémoire qu'il a publié sur ce sujet en 1834 (1).

---

(1) Serre, ouv. cité, p. 394, pl. XXIX, f. 5 et 6.

(2) Encyclogr. des sc. méd., Sur l'opération de l'ectropion et du légophthalmos par T. Warton-Jones, année 1836, p. 29.

(1) Tratado de la blefaroplastia tem-

Quant au procédé relatif à la méthode *naso-faciale*, qui agit, elle, sur la peau du côté interne de la joue et sur celle de la face externe du nez, M. Hysern y Molleras n'a pu ne pas reconnaître que les fibres des muscles pyramidal et transversal du nez offrent une direction opposée à celle qu'elles devraient présenter pour agir sur les paupières : aussi n'attache-t-il à ce procédé qu'une valeur relative. Et si l'on daigne se rappeler que c'est en 1829 qu'il mettait en pratique les deux procédés dont nous venons de parler, on reconnaîtra que nous ne faisons qu'un acte de justice en avançant que la chirurgie espagnole moderne a marché sur la même ligne que celle des contrées les plus civilisées de l'Europe.

M. Hysern, dans son travail, a admis, du reste, les onze variétés morbides suivantes au point de vue de l'altération des parties :

1er cas. La perte de substance comprend la totalité des deux paupières.
2e — La perte de substance occupe la moitié externe des deux paupières.
3e — Elle se rencontre dans la moitié interne des deux paupières.
4e — Elle occupe la totalité ou la presque totalité de la paupière supérieure.
5e — Elle occupe la totalité ou la presque totalité de la paupière inférieure.
6e — Elle occupe la moitié interne de la paupière supérieure,
7e — Elle occupe la moitié interne de la paupière inférieure.
8e — Elle se rencontre dans la moitié interne de la paupière supérieure ; *méthode naso-faciale*, procédé unique.
9e — Elle se rencontre dans la moitié interne de la paupière inférieure, *méthode temporo-faciale*.
10e — Elle occupe la portion moyenne de la paupière supérieure, *méthode faciale*.
11e — Elle occupe la portion moyenne de la paupière inférieure, *méthode faciale*.

Pour les sept premières variétés, M. Hysern propose la méthode temporo-faciale, dont il a fait usage pour la première fois en 1829 et qu'il formule ainsi : 1° Réduire à une figure régulière la perte de substance des paupières, quand les bords sont irréguliers ; 2° rafraîchir ceux-ci, en excisant une très-petite portion quand ils sont cicatrisés; 3° tracer avec de l'encre, sur la tempe ou la partie la plus voisine de l'angle externe de l'œil, des lambeaux proportionnés à la perte de substance par leur dimension et leur figure, et terminés à une de leurs extrémités par un pédicule dont les dimensions seront relatives à celles du lambeau; 4° circonscrire par des incisions les lambeaux, les disséquer ; 5° arrêter l'hémorrhagie par la *torsion* ou la ligature ; 6° appliquer les lambeaux à la perte de substance, 7° les maintenir par un nombre suffisant de points de suture.

Au huitième cas il applique la méthode naso-faciale, c'est-à-dire qu'alors le lambeau est pris sur les côtés du nez et renversé en haut pour restaurer la moitié interne de la paupière supérieure. Au neuvième cas il applique la méthode de M. Argumosa, ci-après décrite. Dans la dixième et la onzième variété, enfin, M. Hysern adopte les procédés de Dzondi, de Jüngken et de Fricke, et il les range dans la méthode qu'il nomme *faciale*, et il nomme ces procédés *frontal* et *sus orbitaire*.

G. *Procédé de M. Diego Argumosa.* — Une incision quasi-horizontale part de l'angle externe de l'œil et va jusqu'à la tempe, sa longueur égale la distance qui sépare ce qui reste de la paupière jusqu'à l'angle interne de l'organe de la vue; puis une autre est faite obliquement de l'extrémité externe de la première jusqu'au-dessous de la pommette; ensuite le lambeau est disséqué et transporté en le faisant glisser en dedans jusqu'au grand angle de l'orbite, pour former avec son bord libre la paupière.

Ce procédé, au dire de mon honorable ami M. le professeur Rigaud, de la Faculté de Strasbourg, a été mis en pratique en 1835, à la Pitié, par M. Dieffenbach, sur un malade que lui avait confié M. Lisfranc (1).

---

poro-facial o del metodo de restaurar las destrucciones de los parpados. Madrid, 1834.

(1) Rigaud, De l'autoplastie des lèvres, des joues et des paupières, in-8°, p. 187, année 1841, et non 186, comme on l'indique généralement.

H. *Appréciation.* — L'appréciation peut porter sur deux objets principaux, et jusqu'à un certain point distincts, savoir : 1° l'appréciation de la blépharoplastie par elle-même, autrement dit d'une manière absolue ; 2° l'appréciation respective des divers procédés qui ont été conseillés pour la pratiquer.

Or, à nous en tenir à la première question, il ne faut pas, suivant M. Velpeau (1), *se faire illusion* sur les services que peut rendre cette opération : car, de quelque manière que l'on s'y prenne, la paupière la mieux reconstruite manque rarement de se déformer de nouveau. Tantôt le lambeau d'emprunt se resserre tellement qu'il revêt la forme d'une petite tumeur, d'une bosselure plus ou moins inégale ; tantôt il finit par reproduire l'ectropion, ou par tirer dans un sens ou dans l'autre la paupière restaurée à la manière d'une bride inodulaire. D'un autre côté, il y aurait de la folie à croire qu'un lambeau purement tégumentaire remplacera jamais une paupière dont le muscle orbiculaire ou le cartilage tarse ont été détruits. On conçoit aussi que les cils ne peuvent être que difficilement reproduits par ce genre d'opération. D'où il suit que, pour tous les cas où la déformation des paupières tient uniquement à une maladie de la peau, la blépharoplastie méthodiquement conduite offre un remède véritablement précieux ; que, même en l'absence du muscle orbiculaire, elle peut être d'un grand secours, en supposant que les cils et les cartilages tarses aient été conservés. Si la destruction était plus profonde, la blépharoplastie ne serait point encore à rejeter, attendu qu'elle permettrait de fournir à l'œil un voile protecteur contre l'action de l'atmosphère et les inflammations ou la fonte de la cornée; mais on aurait tort, dans ce cas, de compter sur de véritables paupières, et de promettre au malade qu'on le débarrassera complétement de sa difformité.

Il faut bien l'avouer, les réserves faites par M. Velpeau sont généralement vraies ; toutefois, on ne peut nier que, dans l'état actuel de la science, le professeur de la Faculté de Paris a exagéré un peu les inconvénients de la blépharoplastie. Ainsi, pour ce qui a trait à la déformation ou au recoquillement de la nouvelle paupière, ces accidents, ce nous semble, ne peuvent avoir lieu que quand l'opérateur a omis de doubler le lambeau avec la muqueuse palpébrale : car si l'ectropion, par exemple, s'est reproduit dans quelques cas, ou si la nouvelle paupière a subi un déplacement consécutif, il faut que la face profonde du lambeau ait suppuré ou que les bords de la plaie qui a succédé à l'opération n'aient pas été réunis immédiatement. Sans doute, un lambeau purement tégumentaire ne pourra jamais remplacer une paupière dont le muscle orbiculaire aura été détruit ; mais les modifications apportées au manuel opératoire par M. Hysern y Molleras ont principalement pour but la conservation des fibres de ce muscle. J'ajoute ou plutôt je rappelle également, à propos des cils, que des tentatives ont été faites dans le but de remédier à leur absence (1), et que, de plus, il est arrivé plus d'une fois qu'on a cru à leur destruction, ainsi qu'à celle des cartilages tarses, alors qu'on les a retrouvés plus tard.

Quant à la valeur respective des différents procédés et des différentes méthodes que nous avons décrits, nonobstant notre préférence bien connue maintenant pour la méthode par déplacement, nous sommes obligé de reconnaître, malgré sa supériorité, qu'elle n'est guère applicable qu'à la restauration de la paupière inférieure; mais comme celle qui s'en rapproche le plus est la méthode de M. Hysern y Morellas, elle nous semble devoir être préférée et au procédé de M. Fricke, et à celui de M. Dieffenbach, voire même à celui de M. Jones, pour lequel M. Velpeau a une préférence marquée, ce professeur lui trouvant l'avantage *immense* (2), dit-il, de ne pas substituer de difformité à la place de celle qu'on veut détruire, d'être en outre d'une facile exécution et dépourvue d'accidents sérieux. M. Velpeau l'a, du reste, employée avec succès ; mais on n'en peut dire autant, ni de M. Sanson (3), dont le malade a succombé, ni de M. A. Bérard, qui a eu aussi à déplorer un accident (4).

(1) Méd. opérat., t. I, p. 658.

(1) De coalitu partium a reliquo corpore prorsus disjunctarum. 1824.

(2) Ouv. cité, t. II, p. 551.

(3) Caron du Villards, Mal. des yeux, t. I. p. 547.

(4) Art. Paupière du Dictionnaire en 25 vol.

Dans notre pensée, du reste, il n'est aucune de ces méthodes, aucun de ces procédés qui puisse être appliqué constamment; chacune d'elles, chacun d'eux, en effet, nous paraît avoir des avantages incontestables dans certains cas : aussi est-ce la moitié interne de la paupière inférieure qu'il s'agit de restaurer? alors la méthode naso-faciale de M. Hysern y Molleras nous paraît convenir. S'agit-il, au contraire, d'agir sur la moitié externe de cette même paupière? le procédé le meilleur, à notre avis, est celui de M. Argumosa. Dans notre opinion, enfin, la méthode française ou celle dite *temporo-faciale* l'emporte sur toutes les autres, alors qu'il s'agit de refaire en totalité la paupière inférieure, tandis que le procédé de M. Fricke ou celui de M. Hysern y Morellas sont seuls convenables au cas où la paupière inférieure est complétement détruite.

ART. IV. — DE L'AUTOPLASTIE DU SAC LACRYMAL.

Il s'est trouvé quelques chirurgiens qui ont eu recours à l'autoplastie pour certains cas de fistule lacrymale; mais M. Velpeau ne croit pas que cette opération puisse avoir une grande valeur : car, pour qu'elle fût utile, il faudrait, dit-il, que la gangrène, une altération ou quelques blessures eussent produit une déperdition de substance dans laquelle le devant du sac lacrymal se trouverait compromis (1), ce qui doit être assez rare. Nous en demandons pardon à M. Velpeau, mais les cas de la nature de ceux dont il est question sont peut-être plus nombreux qu'il ne le pense. Seulement il est à regretter, comme le dit M. Serre (2), que les faits qui s'y rapportent se soient présentés à des praticiens trop peu familiarisés avec la chirurgie plastique pour songer à oblitérer l'ouverture du sac lacrymal à l'aide d'un lambeau d'emprunt. Delpech y a eu recours avec succès dans un cas de vice de conformation de la partie latérale gauche du nez et de la paupière du même côté, chez un enfant de douze ans (3); et M. Serre cite en outre, comme un fait remarquable en ce genre, la guérison obtenue par M. Burggraëve (1). Après un aussi beau succès il est permis de répéter, dit M. Serre, avec M. Roux de Paris, « qu'on doit être tenté » d'affirmer qu'il n'y a rien d'impossible » en fait de restauration de la face. »

Nous ajouterons, nous, qu'aucun cas d'autoplastie n'a jamais fait mieux ressortir les heureux effets et l'innocuïté parfaite de la méthode française que celui rapporté par le professeur Burggraëve.

Mon ami M. le professeur Rigaud, de la Faculté de Strasbourg (2), cite également les noms de MM. Dieffenbach et Hochet à l'occasion de l'anaplastie du sac lacrymal, et nous nous faisons un devoir de le rapporter.

ART. V. — DE LA KÉRATOPLASTIE ET DE L'ABRASION DE LA CORNÉE.

Personne, on le pense bien, n'a songé à remplacer une cornée naturelle par une autre membrane analogue, dans le cas de désorganisation du globe oculaire ou d'atrophie de cet organe; mais il n'en est pas de même pour les cas d'opacité. Certains oculistes, en effet, ont pensé qu'alors il y aurait peut-être chance de succès à mettre à la place de la cornée malade une cornée de veau ou de mouton; et de ce nombre sont : M. Moësner, qui l'a tenté en 1823; M. Reisenger, qui y a eu également recours en 1824; et M. Himly et Bigger, qui l'ont aussi mis en usage en 1834, mais avec tout aussi peu de succès dix ans plus tard.

M. Dieffenbach lui-même, du reste, n'a pas dédaigné de s'en occuper, et les essais du praticien de Berlin et ceux de M. Stilling ont engagé quelques chirurgiens allemands à en faire l'essai sur l'homme. Bien plus, M. Dieffenbach, au dire de M. Velpeau (3), a réussi chez une jeune fille atteinte de leucoma, et chez laquelle, après avoir circonscrit la tache par deux incisions, il a enlevé ensuite une ellipse de la membrane qu'il a ensuite réunie en nouant les fils qu'il

(1) Ouv. cité, t. I, p. 660, 661.
(2) Ouv. cité, p. 478.
(3) Chir. clin. de Montpellier, t. II, p. 221, pl. 24.

(1) Annales de la Soc. de méd. de Gand. Juillet 1839.
(2) De l'anaplastie des lèvres, des joues et des paupières, par Th. Rigaud, 1841, p. 169, 170.
(3) Méd. opérat., t. I, p. 660.

avait au préalable passés à travers la cornée sur les deux côtés du leucoma. Nonobstant les succès dont parle M. Dieffenbach, nous n'hésitons pas, pour notre part, à proscrire de semblables essais : mieux vaudrait en effet, alors, recourir à l'*abrasion de la cornée* dont il nous reste à parler.

L'enlèvement partiel des lames de la cornée est une opération déjà ancienne, et rien ne prouve mieux combien en général les recherches historiques sont négligées de nos jours que l'ignorance où se trouvait M. Malgaigne, sans contredit l'un des chirurgiens les plus érudits de l'époque, des travaux faits avant lui sur ce sujet, lorsque, écrivant à l'Académie des Sciences au mois d'avril 1843, il se posait comme le premier qui eût entrepris cette opération, tandis que, dans un ouvrage publié en 1722 par Saint-Yves, cet auteur s'exprime ainsi qu'il suit à ce sujet : « Quant aux taches qui restent sur la cornée, elles sont petites ou larges et plus ou moins élevées selon que la maladie qui les a précédées a été violente. Il y en a qui prétendent les emporter en enlevant une pellicule de la tache ; mais cette pratique est dangereuse parce que si, avec une lancette ou quelque autre instrument, on ôtait cette partie, il se ferait une nouvelle plaie qu'il faudrait nécessairement cicatriser de nouveau, et il en resterait de même une opacité à cet endroit qui serait aussi grande que la première.... Ce que je viens de dire n'empêche pas qu'on ne lève une pellicule de la cornée transparente lorsqu'il y a une matière épanchée par un grain de petite-vérole, qui est le seul cas où cette opération convient. »

Après l'auteur dont nous venons d'emprunter le langage est venu Richard Mead, médecin du roi de la Grande-Bretagne, qui distinguait, lui, deux espèces d'*albugo* : un *superficiel* ou *externe*, un autre plus *profond* ou *interne*, et s'exprimait ainsi sur ces deux affections : « J'ai traité cette affection par deux moyens, l'un dans l'albugo superficiel, l'autre dans le profond. Dans le premier cas, je me suis servi d'une poudre composée de parties égales de *verre commun* porphyrisé et de sucre candi.... L'autre moyen consiste à faire exciser cette taie peu à peu et tous les jours par un chirurgien habile et prudent : en effet, la cornée se compose de lames superposées, et elle est assez épaisse et assez solide pour permettre d'en enlever quelques petites portions. J'ai vu beaucoup de malades guéris par l'usage de la poudre ; mais je n'ai appliqué la résection de la cornée qu'une fois seulement ou deux avec un heureux succès. *Sed satius est anceps remedium experiri quam nullum* (1). D'où il suit que, suivant Mead, l'enlèvement partiel et successif des lames de la cornée peut, dans certains cas, être considéré comme un moyen excellent; opinion qu'est loin de partager Eschenbach (2), qui n'hésite pas à accuser d'ignorance et de charlatanisme ceux qui se livrent à de semblables opérations.

Demours père ne fut pas plus heureux, si l'on s'en rapporte au fait publié par son fils beaucoup plus tard, sur une jeune personne qui fut opérée le 14 avril 1768 pour un albugo large et épais, car la malade fut atteinte après l'opération d'une opacité plus forte qu'auparavant (3).

En retour, Gouan, professeur à Montpellier, se prononça onze ans plus tard (1779) en faveur de l'opération, dans un mémoire lu devant la Société royale des sciences de Montpellier, et dans lequel ce chirurgien préconise surtout l'huile de noix; mémoire reproduit d'ailleurs par Pellier de Quengsy (4), qui déclare en même temps que cette opération n'est pas aussi nouvelle que le pense M. Gouan, car il l'a mise en pratique, dit-il, dix ans auparavant, sur des malades attaqués de la même maladie, avouant en même temps que, dans sa pensée, la régénération de la cornée doit faire échouer souvent l'opération, opinion qu'il reproduisit ensuite six ans plus tard en y joignant en même temps le fait de guérison ci-joint :

« Appelé à Riom en septembre 1778, le fils du sieur Cluset, marchand, âgé de seize ans, borgne depuis quatre ans par une tache assez épaisse qui couvrait toute la cornée transparente de son œil droit, vint avec ses parents me trouver pour le secourir de cette infirmité. Après en avoir fait l'examen le plus mûr, je

---

(1) Monita et præcepta medica, cap. De albug. oculi.

(2) Observ. anat.-chir. medica rariora, edit. altera. Rostochii, 1769. Obs. 4, 5.

(3) Demours, Traité des maladies des yeux, t. II, p. 302, obs. 183.

(4) Pellier de Quengsy fils, Recueil de mém. et d'obs. Montp., 1783, p. 457 et suiv.

proposai son enlèvement comme le seul moyen qui se présentât pour lui rendre la lumière de cet œil. » Le jeune homme décidé à subir cette petite opération, Pellier la fit de la manière suivante : l'opérateur se servit d'une lancette fixe sur son manche, dont le talon non trempé permettait de courber la lame à volonté. L'œil du malade bien assujetti, il porta transversalement sa lancette à côté de la tache, entre les lames de la cornée ; et après avoir divisé celles qui étaient ternies ou opaques, il les saisit d'une main avec de petites pinces à dents et à ressort, et de l'autre main il acheva de les couper en entier de bas en haut avec le même instrument. Cette opération, Pellier la fit en présence de M. Vialette fils, maître en chirurgie de la même ville, et peu de temps après le malade put jouir des avantages de la vue de son œil (1).

Cette guérison n'en contraste pas moins avec le fait rapporté par Demours, comme une preuve du danger de l'opération, savoir : la transformation de l'état squirrheux de la sclérotique (2). Aussi l'opération paraissait-elle entièrement oubliée ; ce qui n'empêcha pas, en 1812, notre illustre maître Larrey (3) d'y recourir, nonobstant l'anathème lancé contre l'abrasion de la cornée par Scarpa et Wenzel : car, au dire de ce dernier, cette opération peut donner lieu à un épanchement de l'humeur aqueuse, et nécessiter par la suite l'extirpation d'une partie ou de la totalité du globe oculaire.

Maintenant que nous avons fait mention de tous ces faits, on trouvera sans doute que nos assertions touchant l'ignorance où se trouvaient les chirurgiens modernes touchant les opérations d'enlèvement des lames de la cornée sont fondées ; surtout si l'on daigne se rappeler l'étonnement que produisirent, même dans certaines écoles ophthalmologiques, les essais du professeur Rosas, à Vienne, et ceux de M. Malgaigne, à Paris. Ce fut, du reste, en 1833 et en 1834, que le professeur viennois fit ses essais, en n'enlevant d'abord que les lames superficielles, puis en s'attaquant ensuite aux couches les plus

(1) Précis ou cours d'opérations sur la chir. des yeux, t. I, p. 106.
(2) Ouv. cité, p. 300, obs. 182.
(3) Mém. de chir. milit., 1812, t. I, p. 214.

profondes de la cornée. Huit ou neuf ans plus tard, c'est-à-dire en 1841 et 1842, le docteur Gulz fut tout aussi heureux (1) que l'avait été le professeur Rosas chez un de ses opérés, d'où il suit, comme on le voit, qu'en résumant les différents succès obtenus, on est autorisé à déclarer que l'abrasion de la cornée paraît avoir réussi *une* ou *deux* fois à Mead, *deux* fois à Pellier, *une* fois dans un cas dont Demours fait mention, *une* fois à Larrey, *une* fois au professeur Rosas, *une* fois à M. Gulz et *une* fois à M. Malgaigne, qui s'en est occupé spécialement (2) : en tout *huit* succès au moins pour je ne sais combien de revers, car on ignore au juste le nombre d'insuccès observés ; mais, enfin, *huit* succès ne présentent pas un résultat assez beau pour nous permettre de ne pas partager le sentiment émis par la majorité des chirurgiens sur l'inutilité de l'abrasion de la cornée, et pour nous engager au contraire à spécifier autant que possible les cas où on ne doit pas opérer, ainsi que du reste avait déjà essayé de l'établir M. Rognetta dans ses Annales de thérapeutique, et M. Hamilton dans un mémoire lu le 9 février 1844 à la Société médico-chirurgicale d'Edimbourg (London and Edinburgh monthly Journal of medical science, march 1844).

Ainsi, dans notre pensée, il convient de ne pas toucher aux albugo : car, outre qu'il y a peu de chances de succès, le chirurgien doit craindre encore de voir se développer un staphylome. Le jeune âge, l'indocilité des sujets, ou la nécessité de reprendre après l'opération une profession fatigante, doivent être aussi considérés comme des contre-indications réelles. Nous en disons autant du tempérament scrofuleux, à raison de la facilité avec laquelle se développent après l'opération les ophthalmies de même nature. Lorsque, au contraire, les taches de la cornée sont centrales et masquent la pupille sans se confondre à la circonférence avec la sclérotique, il y a des chances pour le succès, et en tout cas serait-il préférable d'y recourir que de songer immédiatement à la formation d'une pupille artificielle ; opération des plus ingénieuses et des plus belles sans

(1) Osterreische medicinische wochenschrift, n° 24, janvier 1842.
(2) Journ. de chir.

contredit, mais qu'il ne faut employer qu'à la dernière extrémité, attendu qu'elle ne réussit pas toujours et qu'elle ajoute alors à la difformité résultant de la tache cornéenne une difformité nouvelle.

En résumé donc, si l'abrasion de la cornée ne mérite pas l'abandon dans lequel on l'a laissée pendant si long-temps, il faut se garder aussi d'y ajouter trop de confiance : car, il ne faut pas se le dissimuler, on s'expose en y ayant recours à bien des mécomptes ; mais quelle est en médecine opératoire l'opération qui ne compte pas de revers? Aussi, dans notre opinion, nous le déclarons de nouveau, cette opération doit désormais avoir sa place dans les traités de médecine opératoire ; et pour joindre l'exemple à l'appui du précepte, nous allons donner immédiatement les procédés opératoires qui s'y rapportent.

A. *Procédé de Pellier de Quengsy.*

Nous avons déjà indiqué ce procédé de Pellier de Quengsy, qui se servait à cet effet d'une lancette reposant d'une manière fixe sur son manche et qui, grâce à son talon non trempé, permettait à l'opérateur de courber la lame à volonté, sauf à l'opérateur, une fois l'œil du malade bien assujetti, à porter ensuite transversalement l'instrument à côté de la tache, entre les lames de la cornée ; puis, après avoir divisé celles qui étaient ternies ou opaques, à les saisir d'une main avec de petites pinces à dents et à ressort, et à achever leur section en les coupant de bas en haut.

B. *Procédé de M. Gulz.*

Les paupières une fois fixées par un aide, l'opérateur, la main armée d'un couteau à cataracte, porte cet instrument près du centre de la circonférence, obliquement, en suivant avec attention les mouvements de l'œil, de façon à le faire ressortir de l'autre côté et à séparer les lamelles les plus superficielles de la cornée. L'opérateur répète ensuite cette manœuvre jusqu'à ce qu'il soit arrivé aux couches profondes et qu'il ait obtenu un espace parfaitement transparent d'une ligne et demie. A cet effet, M. Gulz se sert ou du moins s'est servi alternativement du couteau à cataracte à double tranchant de Rosas et du couteau à cataracte de Beer. Seulement M. Gulz avoue que vers la fin de l'opération, qui dura un quart d'heure, il lui fallut la plus grande précaution pour ne pas pénétrer dans la chambre antérieure, ajoutant que la pince à griffes de Blœmer et les petits ciseaux de Louis lui ont rendu en cette occasion les plus grands services.

C. *Procédé de M. Malgaigne.*

Le malade doit être couché sur le dos, la paupière supérieure relevée avec l'élévateur de Pellier, la paupière inférieure abaissée par les doigts de l'opérateur même, et l'œil fixé par un aide à l'aide d'une érigne implantée dans la conjonctive. Toutes ces précautions étant prises, l'opérateur décrit sur la cornée, avec un ténotome très-aigu, une incision circulaire d'un diamètre variable dont le centre répond à la pupille, et assez grande pour comprendre presque toute la tache. L'opérateur, cette incision une fois faite, l'opérateur, dis-je, abandonne la paupière inférieure à un aide, saisit ensuite le lambeau circonscrit par son bord supérieur, puis essaie de le disséquer de haut en bas à l'aide de pinces à dents de souris très-fines, comme il le ferait pour un lambeau cutané. L'incision demi-circulaire cause d'habitude une assez vive douleur au malade et donne lieu ordinairement à un écoulement de sang. Quelquefois aussi la couche qu'on veut enlever est excessivement adhérente aux couches sous-jacentes et, au lieu d'un décollement simple, il faut séparer à petits coups et porter la dissection à une profondeur d'autant plus grande qu'on approche davantage du centre de la cornée. Dans d'autres circonstances, au contraire, la cornée n'a vers son centre qu'une consistance molle et comme pultacée, et alors l'opérateur doit se borner à racler ce tissu mou et sans résistance, sauf, s'il y a au-dessous une couche plus solide et encore opaque, à se servir de pinces pour l'enlever, ou à glisser par-dessous la lame du ténotome pour l'enlever en dédolant. — Quant aux soins à donner au malade après l'opération, ils doivent être principalement dirigés dans le but de prévenir le développement des accidents inflammatoires et par suite du staphylome, autrement dit de l'anévrysme de la cornée.

Appréciation. — Il est difficile de se prononcer sur la valeur des procédés qui,

en définitive, diffèrent peu entre eux; bien plus, à notre avis, l'étendue de la tache cornée et le degré de consistance ou de mollesse de cette membrane dans ses différentes parties doivent avoir une influence sur le mode à adopter : aussi n'en dirons-nous pas davantage sur l'appréciation de ces procédés. Nous ajouterons seulement qu'avant tout il convient de repousser les scarifications multipliées auxquelles on paraît avoir eu recours dans le cas rapporté par Demours (1); et à plus forte raison l'enlèvement entier de la cornée, comme le firent les deux médecins oculistes ambulants dont parle Eschenbach (2).

ART. VI. — DE L'AUTOPLASTIE NASALE OU DE LA RHINOPLASTIE.

§ Ier. *Historique.*

Les opérations d'autoplastie que l'on pratique sur le nez ont pour but non-seulement de corriger les difformités de cet organe, mais encore aussi de contribuer à la conservation et même au rétablissement de l'odorat. On sait avec quelle facilité s'irrite la membrane de Schneider quand cette muqueuse se trouve en rapport avec l'air extérieur par une large surface, et personne n'ignore que la voix elle-même subit, par suite de la destruction du nez, des altérations que la rhinoplastie a seule le droit de corriger. Les voies lacrymales altérées peuvent aussi se trouver singulièrement améliorées par les diverses autoplasties de l'organe de l'odorat : opérations qui peuvent porter d'ailleurs ou sur le lobule, ou sur la sous-cloison, ou sur l'une des parties latérales, ou sur le nez en entier; le tout avec ou sans destruction complète ou incomplète des os carrés et du cartilage de la cloison.

Ces opérations, du reste, ne sont pas nouvelles, puisque Celse mentionne assez longuement un procédé qui s'y rapporte ; procédé que Galien, Soranus et Moschion ont copié. Il est vrai de dire, au reste, que ce n'est pas là une véritable rhinoplastie, du moins telle qu'on l'entend de nos jours. En tout cas, le passage de Celse était tellement oublié en 1442, que, lorsque à cette époque l'évêque de Toscane Petrus Ronzanus en fit mention dans le t. VIII des Annales du monde, il considéra Brancas, chirurgien de Sicile, comme l'inventeur de la manière de restaurer le nez en empruntant un lambeau au bras. Il ajoute que son fils hérita non-seulement de la découverte du père, mais encore la perfectionna au point de restaurer oreilles et lèvres; et qu'un autre médecin de Calabre, Vincent Viancus, eut également recours plusieurs fois à cette opération. Les œuvres publiées à cette époque parlent en effet des moyens propres à réparer les nez perdus, ainsi que l'attestent les écrits d'André Vesale (1), de Paré (2), de Gourmelin (3) ; surtout d'Alexander Benedetti de Vérone, qui s'exprime ainsi à cet égard : « Carunculam e brachio suo » concisam ad narium formas conseri, » addique trunco naso sæpe visum est.... » nasi enim venulæ cognatæ carunculæ » nutrimentum præbent, eoque modo » nares novas miro studio componunt, » oraminaque faciunt audaci naturæ in» genio imperantes.... ajoutant un peu » plus loin.... id addimentum hyemis » violentiam vix sustinet et curationis... » nasum ne prehendant moneo, ne sequa» tur.... (Alexander Benedict. Prax. » med., 39.) »

Mais l'historien sans contredit le plus célèbre dans l'art de restaurer les nez, est Gaspardus Tagliacotius, que l'on désigne quelquefois sous les noms de Tagliacozzo, Tagliacozzi, Tagliacot, Tagliaguerso, et dont le traité (4) fut publié quarante-quatre ans après sa mort, qui eut lieu en 1553. — Dans ce traité, Gaspardus Tagliacotius examine, dans le premier livre et au chapitre 19, les écrits publiés déjà sur le même sujet, et insiste beaucoup sur l'erreur de Vesale et de Paré, qui, l'un et l'autre, croyaient qu'il fallait prendre un lambeau du biceps avec la peau du bras. — Seulement, Gaspardus Tagliacotius s'abuse étrangement quand il prétend qu'en agissant de la sorte on s'expose 1° à intéresser les nerfs du bras, 2° à donner lieu à une hémorrhagie difficile à arrêter, 3° à produire

---

(1) Traité des mal. des yeux, t. II, p. 502, obs. 183.

(2) Obs. anat.-chir.-med., edit. altera. Rostochii, 1769. Obs. 4, 5.

(1) Lib. III, cap. XIX de son grand ouvrage.

(2) Lib. XXIII, cap. II.

(3) Synopsis chirurgiæ, 1566.

(4) De curtorum chirurgia per insitionem.

une paralysie, 4° ou même à occasionner la mort (1). Toutefois, nonobstant cette erreur grave, Tagliacotius n'en doit pas moins être considéré comme le véritable fondateur de la méthode italienne, ainsi que nous l'avons déjà dit, et les éloges que lui donnèrent, au dire de Halle, Jacques Horstius, Ulmus, Jacques Zenar, Thomas Étienne, puis Munnick, Fabrice d'Acquapendente, etc., etc., indiquent assez le haut degré d'estime dont il jouissait, et suffisent pour justifier la Faculté de Bologne de lui avoir fait élever une statue le représentant avec un nez dans la main.

Vint ensuite, en 1593, Jean Griffon de Lausanne, lequel, à en croire Fabrice de Hilden, refit si admirablement un nez à une jeune fille, qu'il excita l'admiration de tous; ce qui n'empêcha pas cette opération de tomber dans le discrédit le plus complet, au point, on le sait, que du temps de l'Académie de chirurgie, Garengeot fut couvert de ridicule à l'occasion de son nez décollé et réuni. — Pourtant, lorsque Thomas Pennant fit connaître en Angleterre un fait publié en 1794 à Madras, dans un journal, et dans lequel un nez coupé avait été réparé à l'aide d'un lambeau pris sur le front, il fut reçu sans méfiance. — Peu de temps après, Crusco et Finley, médecins anglais, ayant été témoins à Bombay d'une opération semblable, pratiquée par un chirurgien hindou sur un prisonnier privé de nez par le chef Tippo-Saïb, la firent connaître à Londres, où l'on reconnut que ce procédé, connu depuis un temps immémorial chez les brahmes, était une de leurs opérations usuelles. — Quoi qu'il en soit, les praticiens de Londres s'en préoccupèrent assez pour expérimenter sur des cadavres, et M. Carpue, ayant pratiqué cette opération avec succès en 1814, et en ayant donné deux ans plus tard une description détaillée, la rhinoplastie prit rang dans la science, et l'on vit presque aussitôt Græfe, non-seulement y recourir, mais encore faire connaître son opinion à cet égard, et être imité par Reiner de Munich. — Sont venus successivement depuis en France Delpech, qui la mit en usage avec succès en 1823; puis, Dupuytren, Monland, Thomassin, Serre, Lisfranc, Blandin, etc., etc.; en Angleterre, Travers Liston, Green, etc., etc.; en Allemagne enfin, surtout. Beck, et Dieffenbach en Belgique. — Maintenant, est-il vrai que dans certains cas de rhinoplastie la régularité a été assez parfaite pour qu'il fût difficile de reconnaître qu'une opération avait été pratiquée?... Quelques-uns l'ont affirmé, et d'autres l'ont répété : mais, nous l'avouons, nous croyons peu, pour notre part, à un succès aussi beau....... On comprend, du reste, que la difformité peut se présenter avec des degrés divers d'altération : tantôt, en effet, l'altération semble porter plus particulièrement sur le lobule, la sous-cloison, ou l'une des parties latérales du nez; tantôt, au contraire, elle envahit le nez en entier. Tantôt aussi les os carrés et le cartilage de la cloison existent encore, ou, au contraire, toutes ces parties sont détruites. Il est vrai que quelquefois le chapiteau du nez semble détruit, et par le fait, pourtant, il n'y a qu'une simple déformation du nez, et alors l'opération se borne le plus souvent à l'exhaussement.

(1) Ibid., lib. I, cap. IX.

§ II. *De l'exhaussement du nez enfoncé.*

Ce genre de difformité, quoique moins dégoûtant et moins hideux que la perte du nez, est toutefois d'un aspect des plus désagréables, et donne lieu à une grande gêne de respiration; aussi conçoit-on que ceux qui en sont atteints soient jaloux de s'en débarrasser, et de se délivrer en même temps du son nasillard que la voix acquiert alors, ainsi que de la puanteur qu'ils exhalent d'habitude.

a. Étiologie. — Les causes qui y donnent naissance sont, d'après M. Labat, les contusions de la face avec fracas et enfoncement de la charpente osseuse du nez, les destructions partielles plus ou moins profondes déterminées par le vice syphilitique, scrofuleux ou cancéreux, les brûlures, la carie des os carrés, celle de la lame perpendiculaire de l'ethmoïde, celle des apophyses montantes des os maxillaires, etc., etc.

b. Manuel opératoire. Procédé de Larrey.—Quoi qu'en ait dit M. Geis, qui n'a pas craint de reprocher à Larrey de ne s'être occupé que de la réunion des blessures du nez, il n'en reste pas moins vrai qu'à Larrey revient l'honneur d'avoir le premier essayé de remédier à une difformité de la nature de celle

dont nous parlons, sur un malade que lui avait envoyé M. Zinc, un de ses dignes compagnons d'Égypte, pour me servir de ses expressions (1). Aussi est-ce un devoir pour ceux qui tiennent à rendre justice à la chirurgie militaire de ne placer M. Dieffenbach qu'en seconde ligne, à propos de l'exhaussement des os du nez.

c. Procédé de M. Dieffenbach. — Sur une jeune fille chez laquelle il manquait les os propres du nez, le vomer, la plus grande partie de l'apophyse nasale, l'os malaire et les lames de l'ethmoïde, et chez laquelle les téguments du nez étaient repliés dans les fosses nasales et offraient, au lieu de la saillie naturelle de cet organe, un sillon tortueux et irrégulier qui donnait à la figure l'aspect d'une tête de mort, M. Dieffenbach mit en usage le procédé suivant : — La malade étant assise sur une table et le dos nu soutenu par deux coussins, deux incisions furent pratiquées sur les côtés du nez enfoncé et dans toute la longueur, en pénétrant jusqu'aux os, de manière à obtenir une bande de peau isolée et ne tenant plus aux téguments qu'en haut et en bas, et d'une largeur plus grande dans ce dernier sens. — Cette portion fut ensuite partagée en deux à l'aide d'une incision pratiquée sur la ligne médiane, et les incisions latérales continuées inférieurement par deux incisions semi-lunaires destinées à dégager les ailes du nez de leurs adhérences extérieures. — Les deux lambeaux furent disséqués de bas en haut et dégagés complétement des fosses nasales, où ils s'étaient repliés. — Les os eux-mêmes furent détachés, dans l'étendue de quelques millimètres, des bords limitrophes de la joue, et le tissu ferme et solide de ces parties fit bien augurer du succès de l'opération. — Du reste, les dissections une fois achevées, les bords de l'incision médiane furent rapprochés, après avoir, au préalable, taillé leur face interne en biseau, afin de les empêcher de se replier de nouveau en dedans ; puis, réunis par six points de suture : — huit autres servirent à mettre en contact les lèvres des incisions latérales, dont on tailla également la face interne en biseau, et on obtint ainsi un nez avec une forme naturelle ; seulement, on allongea, pour terminer l'opération, une bande de peau qui restait de la cloison, qui était trop courte et attirait en dedans la pointe du nez : cet allongement se fit au moyen de deux petites incisions dans la lèvre supérieure. — Le chirurgien plaça ensuite un tuyau de plume, qu'il enveloppa de charpie imprégnée d'huile, dans chaque narine, puis traversa d'un côté à l'autre les téguments disséqués de la joue, à l'aide d'une aiguille longue et mince passée par-dessous le nez nouveau ; aiguille dont la tête était garnie d'un morceau de cuir arrondi, et dont la pointe fut roulée en forme de spirale avec une tenette. Cette aiguille avait pour but de rapprocher l'une de l'autre les faces latérales du nez avec les bords correspondants des joues, et d'augmenter la saillie de l'organe.

Le nez ainsi reconstruit fut d'abord pâle et froid, aussi s'empressa-t-on de le couvrir de compresses imbibées d'un mélange de vin tiède et d'eau, et le soir la rougeur et la chaleur avaient reparu. Tout alla pour le mieux, puisque dès le *troisième jour* on enleva la plupart des points de suture; et le *dixième*, la grande aiguille elle-même disparut. — La face interne du nez fut cautérisée ensuite pendant les dix jours qui suivirent, et on eut soin en même temps d'y faire de fréquentes injections d'eau blanche, et l'on fut assez heureux pour la voir se revêtir d'une couche cutanée de nouvelle formation. — La cloison seule, trop étroite, s'était gangrenée le quatrième jour et avait été retranchée avec des ciseaux, et il en fut refait une autre avec une bandelette de téguments empruntée à la lèvre supérieure (1). — Nous le répétons, il faudrait mettre de la mauvaise foi pour ne pas reconnaître l'identité presque complète entre cette opération et celle que Larrey a pratiquée en 1826 sur un sous-officier de la légion de l'Aude : ceci soit dit sans diminuer en rien le mérite de M. Dieffenbach, qui, en s'emparant de l'idée de notre illustre chef, l'a rajeunie et popularisée, et a ainsi appris à tous à *relever*, pour ainsi dire, *des nez tout à fait enfoncés*, et à *corriger d'une manière primitive* ou *secondaire* (2) les déformations de cet organe qui succèdent aux blessures ou aux opérations.

(1) Clin. chir., t. II, p. 12.

(1) Gazette méd. de Paris, t. I, n° 8, p. 85.

(2) La chirurgie de Dieffenbach, par Phillips.

§ III. *De la restauration partielle du lobule des ailes et de la sous-cloison du nez.*

A. DE LA RESTAURATION DU LOBULE DU NEZ.

Les altérations qui nécessitent les opérations dont il est ici question étant sans contredit du nombre de celles qu'on rencontre le plus communément dans la pratique, elles doivent par conséquent fixer surtout l'attention des chirurgiens ; et, chose vraiment remarquable, au dire de M. Serre, pourtant (1) la plupart de ceux qui ont eu à se prononcer sur le choix d'un procédé ont eu recours à d'autres méthodes que la méthode française. Ainsi Delpech, pour restaurer le lobule du nez du nommé Mazet, pratiqua un lambeau au front, d'après la méthode indienne ; et M. Dieffenbach, renchérissant sur le chirurgien de Montpellier, en emprunta un au sinciput : afin, dit-il, d'éviter les inconvénients d'une cicatrice large et adhérente sur le front, comme s'il n'eût pas été préférable de prendre un lambeau à côté même de la perte de substance que l'on voulait réparer, ainsi, du reste, que l'a fait d'ailleurs M. Serre pour un ulcère cancéreux qui avait détruit le lobule du nez (2) chez la nommée Marguerite Vidal.

Procédé de M. Serre. — Deux incisions furent pratiquées obliquement de haut en bas, et de dedans en dehors, de manière à circonscrire un espace triangulaire dans le milieu duquel se trouvait l'ulcération, et à enlever non-seulement la totalité du mal, mais encore une portion de peau saine. — Disséquant ensuite de droite et de gauche la portion des téguments qui recouvrent le chapiteau du nez, l'opérateur chercha à en rapprocher les bords autant que possible et s'aperçut alors, d'une part, que les téguments disséqués ne se prêtaient qu'avec peine à l'allongement et que, de l'autre, la cloison et les cartilages latéraux du nez résistaient trop pour espérer de les recouvrir en entier avec la peau. Aussi M. Serre n'hésita pas à sacrifier une partie de la cloison et des cartilages latéraux, tout en leur conservant leurs proportions respectives. — Dès ce moment il lui devint facile de rapprocher et même de réunir les bords de la plaie, et

(1) Ouv. cité, p. 250.
(2) Ibid., p. 251.

de les maintenir à l'aide de quelques points de suture entrecoupée (1).

B. DE LA RESTAURATION DE L'AILE DU NEZ.

a. Méthode française. — Une série d'incisions est d'abord pratiquée de chaque côté de l'échancrure nasale, et ces incisions en se joignant forment une sorte de triangle tronqué dont la base touche à l'ouverture des narines et le sommet se perd dans la joue ; vient ensuite la dissection de chacun des lambeaux cutanés, que l'on réunit sur la ligne médiane à l'aide de plusieurs points de suture entrecoupée, et on s'estime heureux s'il reste de quoi fournir ensuite un point d'appui aux lambeaux, une portion de la cloison (2).

b. Méthode indienne. — Les bords de la plaie nasale une fois avivés, on taille dans la joue correspondante, au niveau de la fosse canine, un lambeau ovalaire dont la base est en dehors et le sommet en dedans vers l'aile du nez ; on fait tourner ce lambeau sur son pédicule, puis on l'applique exactement sur les bords avivés de la perte de substance, où on le fixe à l'aide de points de suture. — Pendant que la cicatrisation s'opère, un tampon de charpie est introduit dans la narine correspondante, à l'effet de soutenir la partie nouvellement appliquée, et afin de lui donner une saillie analogue à celle que forme naturellement l'aile du nez (3).

c. — M. Serre a du reste décrit, dans son Traité des difformités de la face, un procédé qu'il a emprunté à M. Labat, procédé qui se rattache d'ailleurs à la méthode indienne, et dans lequel on emprunte le lambeau à la peau des joues (4). — Seulement reste à savoir jusqu'à quel point ce que l'on dit sur la valeur de ce procédé peut être considéré comme absolu, surtout pour ce qui a trait à la formation des narines. — Il est à remarquer, en effet, que tant qu'on s'est borné à introduire de la charpie, des tuyaux de plume, d'ivoire ou tout autre corps étranger dans les narines, pour les tenir béantes, ces ouvertures se sont presque toujours promptement fermées ;

(1) Serre, ouv. cité, p. 253, pl. 18.
(2) Idem, ouv. cité, p. 254.
(3) Dictionn. de méd. en 25 vol., t. XXI, p. 73.
(4) Ouv. cité, p. 255, pl. 21.

et ce n'est réellement que depuis qu'on a renversé la peau de manière à former une espèce d'ourlet autour de ces mêmes ouvertures, que les narines ont conservé les dimensions qu'on leur a données primitivement. Il est même étonnant que M. Labat n'ait pas fait mention de cette modification importante, puisque c'est grâce à elle que M. Serre a pu rétablir une narine presque complétement oblitérée chez le nommé Jeanton (1). — M. Serre, en effet, a agi, dans ce cas, de manière à garnir les bords en renversant en dedans la peau de la fosse nasale correspondante. — M. Malgaigne, dans la dernière édition de son Manuel de médecine opératoire (2), après avoir rappelé qu'on peut restaurer l'aile du nez avec un lambeau emprunté à la joue ou à la lèvre supérieure, ajoute en même temps que, quand la perte de substance est légère, il est permis d'espérer masquer la difformité en opérant une nouvelle perte de substance, et il rapporte à Dieffenbach le procédé suivant :

d. « Un bistouri est introduit dans la narine du côté où manque l'aile du nez, en longeant avec l'instrument la cloison nasale, et l'on divise de dedans en dehors et longitudinalement la partie moyenne du dos du nez, jusqu'au bord libre de l'os nasal de ce côté. — Cela étant fait, le tranchant du bistouri est appliqué transversalement à la partie supérieure de l'incision, sur la moitié du nez du côté sain, puis on la divise depuis le dos de l'organe jusqu'au point où il se confond avec la joue, en donnant à cette incision une direction un peu oblique en bas et en arrière, à peu près parallèle au bord libre des os du nez. — Le bistouri est ensuite réappliqué à quelques millimètres au-dessous de cette section, de manière à diviser de nouveau cette moitié dans toute son épaisseur, et à emporter, en rejoignant la première section à la base, une branche du nez de la forme d'un coin : disposition dont le but est de donner aux deux moitiés latérales du nez la même longueur, d'où il suit, par conséquent, que l'épaisseur de la branche à enlever sera réglée d'après l'étendue de la perte de substance qui constitue la difformité. — Reste ensuite à mettre les parties en rapport, à réunir, par conséquent, la partie inférieure de la moitié saine du nez à sa partie supérieure ; puis, à mettre également en contact cette moitié latérale ainsi recousue à la moitié lésée. — Cette réunion s'opère à l'aide d'épingles à insectes, qu'on passe d'un bord de la plaie à l'autre comme pour la suture entortillée ; mais, en recourbant de chaque côté les extrémités des épingles, on maintient les parties en place, sans qu'il soit nécessaire d'avoir recours au fil entortillé. — Les extrémités des épingles sont coupées le plus près possible des téguments, et les points de suture sont rapprochés d'ailleurs jusqu'à deux ou trois millimètres. — Quant aux résultats, cette méthode diminue nécessairement la longueur du nez et en relève en même temps le bout, de manière à laisser à l'opéré, au lieu d'un nez gros ou aquilin, un nez retroussé ou à la Roxelane : d'où il suit que, si l'organe de l'odorat était déjà retroussé naturellement, il y aurait de la difficulté réelle à exécuter ce procédé ; ce qui aurait lieu également si la perte de substance était telle qu'il fallût diminuer à l'excès la longueur de l'organe de l'olfaction.

C. DE LA RESTAURATION DE LA SOUS-CLOISON DU NEZ.

Cette opération a été pratiquée à la suite d'une opération de rhinoplastie, où la gangrène s'était emparée de la portion destinée à former la sous-cloison, et le lambeau fut pris cette fois à la lèvre supérieure (1). Elle a été mise en usage pour plusieurs cas de bec-de-lièvre compliqué, puis pour un cas de destruction complète survenue à la suite d'une ulcération de la peau de la cloison avec destruction du cartilage même à 15 ou 18 millimètres de hauteur.

a. Procédé de M. Blandin. — Détacher un lambeau sur les côtés de la lèvre supérieure, puis le tordre et le réunir au bout du nez, sauf à diviser ensuite le pédicule et à faire adhérer entre les deux narines, a dû être la première idée qui se soit présentée à l'esprit de ceux qui se sont adonnés à cette partie de la chirurgie (1) ; mais, à mesure que la méthode française a été plus appréciée, on a senti peu à peu qu'il était inutile de tordre le

(1) Ibid., p. 256, pl. 22, fig. 1.

(2) Malgaigne, Manuel de méd. opér., 1843, p. 426.

(1) Serre, ouvr. cité, p. 257, pl. 22, fig. 2.

ambeau, et qu'il était préférable de le létacher de la partie moyenne de la èvre en le renversant de bas en haut, le manière à laisser en dehors la face rofonde de la peau, que le contact de 'air fait passer bientôt de l'état muqueux l'état tégumentaire, et c'est à M. Blanlin, je crois, qu'il faut rapporter l'honneur d'avoir le premier pratiqué cette nodification sur une femme qu'il présenta à l'Académie de médecine (1). — Peut-être serait-il mieux encore de déacher le lambeau par sa partie supérieure, puis de le séparer ensuite de la èvre, lorsque déjà il adhérerait au bout lu nez, sauf à former la fente labiale comme on le fait pour un bec-de-lièvre simple (2). — M. Dieffenbach a récemment proposé de prendre un petit lambeau sur le dos du nez, mais ce procédé ne nous paraît applicable qu'aux cas où a peau qui concourt à la formation de la èvre supérieure ne peut être utilisée vec chance de succès.

b. Procédé de Dupuytren. — L'opérateur, la main armée d'un bistouri, commence par rafraîchir ce qui reste de a cloison, et taille ensuite le lambeau qui lui est nécessaire sur la lèvre supérieure, après avoir, au préalable, pris ses dimensions. L'incision porte sur la igne médiane, mais ne se prolonge pas usqu'au bord libre de la lèvre, et ne comprend en outre que la moitié de son épaisseur. L'incision latérale du côté gauche remonte un peu plus que celle du côté droit ; puis le lambeau disséqué suivant ces données est tourné en tordant on pédicule de gauche à droite, et en e fixant à la pointe du nez à l'aide de leux aiguilles. — Deux autres aiguilles ervent à réunir par première intention a plaie faite à la lèvre ; puis deux tampons de charpie enduits de cérat sont placés dans les narines, pour les maintenir ouvertes. On assujettit ensuite le out par des bandelettes agglutinatives dont le plein, appliqué sur la cloison, ert à la soutenir, et dont les extrémités ont se fixer sur les joues, le front et les empes. — Le succès couronna la tentative de Dupuytren ; mais la torsion du édicule donnait lieu à une saillie désagréable, et la sous-cloison elle-même offrait une largeur difforme : de plus, le bout du nez se trouvait tiraillé par la cicatrice et donnait à cet organe une forme aplatie. Aussi M. Gensoul crut-il nécessaire d'y remédier de la manière suivante : — Il cerna la base du lambeau par une incision en V, et réunit avec une aiguille la perte de substance qui en résulta pour la lèvre supérieure. — Ensuite, il enleva, à l'aide de deux incisions, une bandelette médiane dans toute l'étendue de la sous-cloison et, à l'aide d'un point de suture entrecoupée, réunit les deux portions latérales.

c. Procédé de M. Labat. — Quand la sous-cloison manque, non par un vice congénital accompagné de bec-de-lièvre, mais par suite d'affection postérieure à la naissance, M. Labat a conseillé de refaire la partie à l'aide d'un lambeau pris à l'éminence thénar.

d. Appréciation. — Il n'est, pour ainsi dire, aucune méthode opératoire qui n'ait été mise en usage et conseillée à l'effet de remédier à l'absence de la sous-cloison : méthode italienne, méthode indienne et méthode française ont été tour à tour mises à contribution ; mais ici encore la méthode par déplacement nous semble devoir être souvent préférée. — Toutefois, il peut se rencontrer des cas de restauration, en quelque sorte exceptionnels, dans lesquels il faille recourir à la méthode par transplantation pour réussir : témoin l'opération pratiquée par M. Roux pour une perte très-étendue de la face chez une malade opérée *sept fois* sur la lèvre supérieure et inférieure, puis sur la paume de la main, enfin *une dernière fois avec succès* sur la lèvre inférieure ; fait des plus remarquables, peut-être *unique* même dans les annales de l'art, et qu'il est à regretter beaucoup de voir perdu, pour ainsi dire, dans un journal périodique (Revue médicale, tom. 1er, page 6, année 1830).

D. DE LA RESTAURATION DE LA TOTALITÉ DU NEZ.

Une des opérations, sans contredit, des plus délicates et des plus dangereuses de la chirurgie plastique, la restauration complète du nez, malgré les améliorations successives qu'y ont apportées Delpech, Dieffenbach, Blandin, Lisfranc, Labat, etc., etc., est rarement suivie de résultats aussi parfaits qu'on l'a dit. Hâtons-nous du reste d'arriver à la des-

(1) Bulletin de l'Ac. r. de méd., t. IV, p. 558. 1839-40.
(2) Serre, ouvr. cité, p. 259, pl. 23, fig. 4.

cription des divers procédés qui ont été mis en usage pour la pratiquer.

§ Ier. *Méthode italienne.*

a. Procédé de Tagliacot. — Un capuchon ouvert sur le côté pour laisser passer les oreilles, et qui embrasse la tête et le cou, est porté pendant quelque temps par le malade, au thorax duquel il se trouve fixé à l'aide d'une camisole avec laquelle le capuchon se continue. Pendant quelque temps aussi le malade est habitué à élever et à fléchir le bras, de façon à l'accoler pour ainsi dire à la tête : un bandage qui embrasse le coude et va par quatre chefs se fixer sur le capuchon de chaque côté de la tête, maintient le bras dans la position dont nous venons de parler ; deux autres chefs placés sur le bord postérieur du bras et de l'avant-bras vont, en outre, se fixer, le premier au bord supérieur de la camisole, le second sur le sommet de la tête, où la main est appliquée par la face palmaire. Une fois le malade habitué par un usage prolongé à cette position, on songe au lambeau. Avant de le tailler, on soulève plusieurs fois la peau du bras, et on la tiraille afin de la rendre plus souple et plus extensible ; on la serre ensuite entre les deux branches d'une pince, branches qui sont larges, plates et fenêtrées, puis on plonge, à travers la portion laissée à découvert par la fenêtre, un bistouri, et on pratique une incision : un séton est ensuite passé dans cette plaie, et quinze jours après, on divise le pont à sa partie supérieure et on a un lambeau quadrilatère qui suppure par sa face profonde et adhère par son bord inférieur. La suppuration une fois arrêtée, il convient d'appliquer le lambeau sur le moignon du nez ; à cet effet, on en avive les bords, puis on prend avec un morceau de carton ou de cire l'empreinte du nez mutilé, on porte cette empreinte sur le lambeau du bras, et on taille sur ce dernier un lambeau semblable.

La pointe et les bords de ce lambeau sont ensuite appliqués sur la surface saignante du nez, et on l'y maintient à l'aide de quelques points de suture. Alors aussi, le bandage dont nous avons parlé plus haut est mis en place et doit rester jusqu'au moment de la guérison. Celle-ci arrive d'habitude dès le vingtième jour, et alors le bandage est enlevé ainsi que le capuchon ; et pendant que le bras se trouve soutenu par des aides, le lambeau qui adhère par son bord se trouve détaché. Reste encore à donner la dernière forme à la partie : pour cela on dessine avec de l'encre la pointe, les ailes et la cloison, on les taille avec un bistouri, puis on les fixe à l'aide de quelques points des suture, et on introduit pour terminer des tentes de charpie dans les narines. Au quarantième jour la cicatrisation est habituellement complète, et la réunion par conséquent achevée. Toutefois, pour donner au nez une forme plus parfaite, on place des canules de plomb, d'argent ou d'or dans les narines et on recouvre le nez d'un couvercle de la même substance, et, excepté pendant les temps chauds, le malade devra conserver cet appareil pendant près de deux ans.

b. Procédé de Græfe.—Au lieu d'attendre, comme Tagliacot, pour l'appliquer sur le nez la cicatrisation de la face profonde du lambeau, Græfe, en 1816, l'appliqua immédiatement après l'avoir taillé et se conforma, d'ailleurs, pour le reste de l'opération à ce que nous venons de décrire.

§ II. *Méthode indienne.*

a. Procédé des Roomas. — On commence par simuler un nez en carton ou en cire en prenant l'empreinte du nez mutilé, puis on applique ce patron sur la peau du front, la pointe en bas, entre les deux yeux et la base, près de la racine des cheveux ; on en dessine ensuite la circonférence avec de l'encre, et on taille dans la peau du front un lambeau sur ce modèle : alors on renverse le lambeau en le faisant tourner sur son pédicule, puis on l'amène sur le nez, où on l'étale en l'appliquant exactement la face cutanée en dehors. La plaie du nez a dû être du reste préalablement avivée afin de mettre les surfaces saignantes en contact. Le lambeau appliqué est maintenu à l'aide d'un bandage contentif et sans suture, puis l'appareil est levé le quatrième jour ; et le dixième environ, on place dans les narines de petits tempons de toile fine pour les tenir ouvertes. Le vingt-cinquième jour, les adhérences sont ordinairement solides, on coupe le pédicule et on ébarbe les bords, s'il est besoin, pour régulariser la forme du nez. Dans les cas où la sous-cloison manque, on ménage dans le lambeau une languette de peau qui doit la remplacer.

)uant à la plaie du front, elle est réunie omme une plaie simple.

b. Procédé de M. Carpue. — M. Lucas, ainsi que nous l'avons déjà dit, avait ssayé en 1803 la méthode indienne sur e cadavre, M. Carpue la mit à exécuion sur le vivant en 1814. Il suivit du este exactement l'opération des Hinous, seulement il eut soin de fixer le ambeau, non avec un simple bandage, nais à l'aide de quelques points de suure.

c. Procédé de M. Græfe. — M. Græfe ut recours à cette opération, en 1817, t, comme M. Carpue, au lieu de bandage ontentif il eut recours aux sutures, sur esquelles il insiste beaucoup. Plus tard l a conseillé, pour rendre le nouvel organe plus régulier, de le comprimer près la guérison à l'aide d'un instrument articulier qui presserait sur les côtés du ez.

d. Procédé de Delpech. — Au lieu e prendre sur le front un modèle parait du nez nouveau, ce qui donne lieu ar en haut à une plaie à bords arrondis ifficile à cicatriser, Delpech taillait la ase de son lambeau à trois pointes, de açon qu'il restât sur le front deux ointes de tégument; et séparant trois laies en Λ renversé, dont la réunion tait pour cela même plus facile, il écoupait ensuite, à sa convenance, les rois pointes de lambeau destinées à ormer les deux ailes et la cloison du ez.

e. Procédé de M. Lisfranc. — Eviter a torsion du lambeau est le but que herche à atteindre M. Lisfranc; à cet ffet, il prolonge une des incisions (la auche) beaucoup plus bas que la droite t fait glisser ensuite le pédicule par un ouvement de rotation. M. Lisfranc a galement eu l'idée de placer, sous le mbeau, de la charpie façonnée en fore de nez, afin de soutenir la partie et e lui donner le relief d'un nez naturel. ne fois l'agglutination obtenue, la charie était retirée et la languette qui deait faire la sous-cloison réunie.

f. Procédé de M. Blandin. — M. landin, une fois la cicatrisation obtenue, emploie, au lieu de couper le pédiule comme le faisaient les brahmes et us les autres chirurgiens, le procédé iivant, c'est-à-dire qu'il soulève, au out de ving-cinq à trente jours, la peau ui est restée sur le dos du nez, dédoue la peau du pédicule, qui s'était roulée ır elle-même, et la colle sur les os.

g. Procédé de M. Dieffenbach. — Au lieu de tailler le lambeau au front, M. Dieffenbach a proposé de le prendre dans le cuir chevelu au sinciput : « La » peau du sinciput, dit-il, est plus » propre par son épaisseur et sa consis- » tance, à former une voûte de nez so- » lide. Quant aux poils qui s'y trouvent, » en les arrachant après la formation du » nez on est parvenu à atrophier leurs » bulbes ; de plus, on évite la cicatrice » du front. »

§ III. *Méthode française.*

Chez une femme âgée de 30 ans, entrée à la Pitié en 1830, avec une perte presque complète du chapiteau du nez, remplacé par une ouverture hideuse qui laissait à découvert toute la partie antérieure des fosses nasales, on eut recours à l'opération suivante : qu'il nous soit permis d'ajouter seulement, avant d'en commencer la description, que la peau était calleuse et adhérente dans les environs, et se repliait en dedans pour se continuer avec la muqueuse ; la cloison nasale, détruite en partie et déjetée à droite, obstruait entièrement la narine de ce côté.

Avant de procéder à l'opération, on eut soin de rétablir l'ouverture antérieure de la fosse nasale droite en détruisant, par le moyen du bistouri, les adhérences qui maintenaient la cloison déjetée de ce côté. Une incision fut ensuite pratiquée à droite et à gauche sur la peau des joues; elle partait de trois lignes au-dessous et en dedans du grand angle de l'œil, et venait se terminer obliquement en bas et en dehors au niveau de la limite inférieure de l'ouverture nasale. On détacha du pourtour de cette cavité les débris de peau qui étaient repliés et adhérents à toute l'étendue du bord interne ; ils furent égalisés et rafraîchis afin de pouvoir être réunis vers la ligne dorsale du nez. Une section transversale, partant de l'extrémité inférieure de l'incision externe et se rendant à celle qui avait été pratiquée pour décoller les bords cicatrisés du tronçon nasal, sépara la base du lambeau de la partie supérieure de la lèvre, ce qui facilita la dissection de cette portion triangulaire de la peau. La même manœuvre fut répétée de chaque côté, et nécessita la ligature de plusieurs artérioles. Les deux lambeaux qui en résultèrent furent réunis l'un à l'autre au moyen de trois

points de suture et servirent à former le bout du nez. Il s'agissait ensuite de réunir les joues au bord externe de chacun de ces lambeaux; mais, comme il résultait de ce rapprochement que la lèvre supérieure avait trop d'étendue en largeur, on remédia à cet inconvénient en retranchant à droite et à gauche une portion labiale de forme triangulaire. On procéda à cette partie de l'opération au moyen de deux incisions, dont l'une partait du point de terminaison de l'incision latérale, et se dirigeait obliquement en dehors et en bas, et l'autre partait de quelques lignes en dedans du bord saignant de la lèvre supérieure et allait se réunir à la terminaison de la première. Les joues furent disséquées dans une étendue suffisante pour favoriser leur rapprochement vers les bords externes des lambeaux, où elles furent maintenues en rapport au moyen de trois points de suture. Deux autres points, placés de chaque côté, fixèrent le bord saignant de la lèvre supérieure à la partie correspondante de la joue; enfin le vide laissé par l'ablation de la portion de peau triangulaire fut comblé et le nez se trouva raccoutré à l'exception de la sous-cloison, qui devait être faite plus tard en empruntant un lambeau longitudinal au centre de la lèvre supérieure pour le contourner et le réunir au point inférieur et antérieur de l'extrémité nasale. L'opération dura trois quarts d'heure, tant à cause des nombreuses ligatures qu'il fallut pratiquer, que par suite des soins minutieux que la dissection de la peau exigea, car elle adhérait à la circonférence de l'ouverture; en outre, douze ou treize points de suture furent jugés indispensables pour maintenir les parties exactement en contact. Le lendemain, la face était tuméfiée, le nouveau nez paraissait au niveau des joues; une saignée fut jugée convenable. Le troisième jour, le visage était rouge et douloureux; mais les plaies commençaient à se réunir par première intention, sauf un point de suppuration qui s'établit du côté de l'aile droite (1).

§ IV. *Appréciation.*

L'appréciation peut porter ici sur la valeur respective des méthodes, ou bien au contraire sur la valeur absolue c l'opération elle-même.

a. Appréciation des méthodes. — Nonobstant les succès obtenus par M Græfe, qui a réussi quatre fois sur cin (1), et ceux qu'ont obtenus MM. Cham pion (2) et Wazel (3), la méthode ita lienne, que M. Græfe avait eu la préten tion de décorer du titre de *méthode alle mande*, à raison de la légère modificatio qu'il y a apportée; la méthode italienne dis-je, nous paraît devoir être réservé pour quelques cas rares: car, outre l temps qu'elle exige pour son exécution elle est encore d'une incommodité ex trême, à raison de la flexion du bras su la tête; et de plus, quoi qu'en sembl dire M. Malgaigne, elle expose plus qu la méthode indienne à la gangrène d lambeau. Sur quatorze cas d'opératio de rhinoplastie, en effet, observés pa M. Serre de Montpellier, douze fois l lambeau pris au front s'est mainten dans un état de vitalité favorable au suc cès de l'opération, tandis que dans le deux cas où on a eu recours à la méthod italienne la gangrène s'en est emparé deux fois. Aucun doute ne saurait don exister, selon nous, touchant la préfé rence à accorder à la méthode indienn sur la méthode italienne. Mais quel ran accorder à la méthode française dans l'ap préciation respective que nous faison en ce moment, dirons-nous avec M. Vel peau (4) qu'on aurait tort de la rejete ou de l'adopter d'une manière exclusive Pourquoi non, puisque cette opinion es la nôtre! Ajoutons seulement en sa fa veur qu'elle n'a été jusqu'ici suivi d'aucun accident mortel, et qu'elle seul offre ce grand avantage que, une foi l'opération terminée, il n'y a plus d plaie à fermer; et qu'elle jouit seule e entier, par conséquent, des bénéfices qu donne la réunion immédiate. Ce n'es pas que nous regardions le procédé qu nous avons décrit comme exempt d toute difficulté; peut-être même aurait on dû, après l'opération, avoir recours

(1) De la rhinoplastie, par M. Labat, p. 142.

(1) Rhinoplastik oder die Kunct der Verlust der nase organisch zu erfetzen in ehren fruheren werhalfnissen erforsch und durch neue verfahrungweisen zu hœhern Wolfzommenkeit gefordert. Berlin, 1818.

(2) Velpeau, t. 1, p. 641.

(3) Ibid., t. 1, p. 641.

(4) Ibid., t. 1, p. 650.

ces corrections secondaires qui sont souvent d'un si grand prix à la suite des tentatives de la nature de celles dont nous parlons. Toujours est-il que cette méthode (française) paraît exempte des inconvénients que M. Velpeau trouve à la méthode italienne et à la méthode indienne. Quant au procédé qu'il convient surtout de préférer, lorsqu'on se décide à recourir à cette dernière méthode, bien qu'il soit vrai de dire qu'il est difficile de se prononcer d'une manière absolue à cet égard, il nous semble cependant difficile de méconnaître que le procédé de Delpech paraît le plus favorable à la cicatrisation du front, et que celui de Lisfranc offre un avantage réel en réduisant presque à rien la torsion du pédicule. Aussi dans notre pensée, bien que tous les procédés qui se rapportent à la méthode indienne diffèrent peu entre eux, nous croyons qu'autant que possible il y a de l'avantage à préférer celui de Delpech, et à le combiner au besoin avec celui de M. Blandin. N'omettons pas de dire en terminant que M. Dieffenbach nous paraît être dans une étrange erreur quand il affirme que les cheveux du lambeau qu'il prend sur le sinciput meurent au bout de dix ou quinze jours et ne repoussent plus après avoir été arrachés. M. Dieffenbach nous paraît se tromper également quand il soutient que MM. Blandin, Lisfranc et Labat ont avancé un fait inexact en prétendant que lorsqu'on palpe le bout du nez nouveau, du moins peu de temps après l'opération, le malade croit qu'on lui touche le front. Ce fait, nous avons eu occasion de le constater récemment à la suite d'une opération de rhinoplastie que nous avons pratiquée avec succès à Alger d'après la méthode indienne, et à l'aide du procédé de Delpech, sur un Maure qui avait eu une grande partie du nez détruite par un ulcère qu'un charlatan avait traité par des irritants.

b. Appréciation de la rhinoplastie. Le temps est loin déjà sans doute où Vésale et Fallope écrivaient que cette opération durait jusqu'à douze mois et était des plus douloureuses, et où, au dire d'André Delacroix, les parties qu'on met en rapport sont trop différentes pour espérer un succès, et où enfin, à en croire Dionis et Delamotte, Tagliacot était un *imposteur*, et toutes les histoires de nez *restaurés fabuleuses!* Mais s'ensuit-il pour cela que la rhinoplastie soit une opération exempte d'accidents graves et toujours suivie de succès? Qu'on interroge les hommes de bonne foi et ils répondront que, bien loin qu'il en soit ainsi, on a vu les accidents les plus graves et même la mort suivre les tentatives de restauration du nez, ou au moins la gangrène s'emparer souvent du lambeau. Aussi sommes-nous loin de partager l'enthousiasme de certains opérateurs qui croient pouvoir non-seulement restaurer les parties, mais encore leur rendre les fonctions dont elles jouissaient auparavant. Toutefois nous ne saurions, malgré les insuccès observés, partager le sentiment de M. A. Bérard, qui la considère comme une opération de complaisance (1); encore moins adopter l'opinion de Richter et Klein, qui veulent qu'on la rejette à jamais du domaine de la chirurgie. Nous dirons au contraire que, dans notre pensée, toutes les fois que l'affection du nez est bien limitée, que la peau du front ou des joues est saine et en bon état, et que le sujet est d'une bonne santé et a les yeux sains, on ne doit pas hésiter à tenter l'opération, pour peu que le malade la désire.

ART. VII. — DE L'AUTOPLASTIE DES JOUES OU GÉNOPLASTIE.

L'art de restaurer les joues peut être considéré comme une des conquêtes de la chirurgie moderne; car, s'il est vrai qu'on a autrefois eu recours aux moyens propres à réparer les désordres de cette région, jamais du moins, à aucune époque, l'opération n'avait acquis le degré de simplicité et de perfection qu'elle présente de nos jours: et loin qu'on songe au degré de laxité dont sont doués les tissus qui occupent les régions latérales de la face, on se demande comment il peut encore se rencontrer des praticiens qui ne craignent pas, pour restaurer ces parties, d'aller emprunter un lambeau au loin afin de ne pas agir, disent-ils, sur des parties indurées, adhérentes et ne se prêtant qu'avec peine à l'allongement. Du reste, hâtons-nous de le déclarer, l'époque où il n'en sera plus ainsi n'est pas éloignée, sans doute; car M. Velpeau rappelle que toutes les tentatives de génoplastie qui ont eu lieu

(1) Dict. de médec. en 30 vol., t. XXI, p. 83.

depuis 1831 ont été faites d'après les règles de l'anaplastie française, et qu'aux succès que possède la science, il peut ajouter trois nouveaux cas tirés de sa pratique (1). Quoi qu'il en soit, plusieurs méthodes ont été mises en usage, plusieurs procédés ont été employés, et nous allons faire connaître les unes et les autres.

§ 1er. *Méthode indienne.*

a. Sur une jeune fille âgée de dix ans, qui avait au bas de la joue gauche une solution de continuité survenue à la suite de la gangrène, M. Lallemand eut recours au procédé suivant; mais avant tout il convient de rappeler que la plaie, irrégulièrement circulaire, avait deux pouces de large environ en tout sens et comprenait à peu près un demi-pouce de la lèvre inférieure et quelques lignes seulement de la lèvre supérieure.

a. Pour combler ce vide l'opérateur aviva d'abord toute la circonférence en lui donnant la forme d'une ellipse dont la courbure était un peu plus grande vers la partie supérieure et dont l'extrémité externe du grand diamètre allait tomber entre le masseter et le muscle triangulaire des lèvres, l'autre venant au contraire se rendre au-dessus et en dehors de la houppe du menton. Cela une fois fait, l'opérateur alla tailler sur le côté du cou, au-dessous de l'angle maxillaire et au-devant du muscle sterno-mastoïdien, un lambeau de même forme; mais un bon tiers plus large : lambeau oblique de haut en bas et d'arrière en avant, et ne tenant plus aux parties vivantes que par une espèce de racine, large d'environ un pouce, dont le bord supérieur faisait d'ailleurs partie de la plaie; lambeau enfin que l'opérateur conduisit peu à peu et sans torsion, par un mouvement de rotation, de haut en bas dans la plaie où il fut fixé par différents points de suture entrecoupés, des bandelettes emplastiques, des gâteaux de charpie et quelques tours de bande. L'opérée ne guérit qu'à la suite d'accidents nombreux attribués à son indocilité et à une dent canine déviée en dehors, et qu'il fallut enlever (2). A l'époque où parut cette observation, elle eut un retentissement extrême, et on ne put s'em-pêcher de reconnaître que le procédé auquel avait eu recours M. Lallemand était un commencement d'amélioration dans l'art de restaurer les joues; seulement on est en droit de se demander comment l'auteur, qui s'étonnait il y dix-huit ans que Delpech, dans ses opérations d'autoplastie, fît subir aux lambeaux un mouvement de rotation presque complet, y a encore recours (1) après avoir fait sentir un des premiers combien il importait, pour le succès des entes animales, d'éviter la torsion et la section du pédicule du lambeau.

b. Procédé de Dupuytren. — Sur un enfant âgé de neuf ans, dont la moitié gauche de la lèvre inférieure et de la joue correspondante avait été gangrenée au-dessous de la commissure labiale, et jusqu'à trois lignes du muscle masseter, Dupuytren s'y prit de la manière suivante : un lambeau fut pris au-devant du muscle sterno-mastoïdien, puis tordu sur lui-même et fixé aux bords rafraîchis de la plaie à l'aide de cinq points de suture; mais les aiguilles antérieures et celle qui lui faisait suite par en bas divisèrent les tissus, s'en séparèrent, et il en résulta une échancrure longue d'un pouce, dont la base correspondait au bord libre de la lèvre. Pour faire disparaître ce nouveau vide, Dupuytren le traita comme un bec-de-lièvre; mais la langue, qui de ce côté adhérait depuis long-temps par quelques points, mit obstacle au succès définitif d'une agglutination qui paraissait devoir se faire sans obstacle (2).

§ II. *Méthode française.*

a. Procédé de M. Roux de Saint-Maximin. — Chez le malade opéré par M. Roux, le cancer avait détruit la joue gauche en empiétant sur les lèvres, et l'ulcère sur ce point avait deux pouces de largeur de haut en bas et un pouce et demi transversalement. M. Roux pratiqua deux incisions en demi-lune qui, parties des lèvres, vinrent se réunir au-devant du muscle masseter; puis l'opérateur ayant excisé le carcinome obtint à la place une peau fraîche, elliptique, un peu plus étendue en largeur qu'en hauteur, afin de pouvoir en rafraîch

(1) Ouv. cité, t. I, p. 677.

(2) Archiv. gén. de méd., 2e année, t. IV, p. 520.

(1) Serre, ouv. cité, p. 313.

(2) Journ. hebd., t. V, p. 110.

et en rapprocher les bords. La lèvre inférieure fut disséquée jusqu'auprès des masseters et au-dessous du menton, puis les côtés de la solution immédiatement et facilement affrontés. Le tout fut ensuite réuni et maintenu à l'aide de la suture entortillée, de bandelettes agglutinatives, du bandage contentif, et la guérison fut prompte.

b. Procédé de M. Gensoul. — La malade de M. Gensoul était âgée d'environ cinquante ans, et avait la joue gauche gangrenée depuis l'âge de neuf ans. Au moment de son entrée à l'hôpital, en juin 1829, elle présentait au côté gauche de la bouche une perte de substance considérable, puisqu'elle laissait à découvert une grande partie des deux mâchoires, les deux dents incisives latérales, les deux canines et les trois premières molaires de ce côté avec déviation des parties en dehors. L'ulcère était du reste cicatrisé à sa circonférence et celle-ci adhérait intimement aux os de manière, pour ainsi dire, à donner lieu à une ankylose de la mâchoire inférieure. M. Gensoul, après avoir détaché la circonférence de l'ulcère, des os auxquels elle adhérait et l'avoir avivée, sépara le reste de la joue, ainsi que l'extrémité correspondante des lèvres, en haut, en bas, puis en arrière des tissus sous-jacents d'une part jusqu'à la région cervicale, de l'autre jusque sur le masseter; s'emparant ensuite de la gouge et du maillet, il s'en servit pour enlever la portion saillante de la mâchoire, ainsi que les dents qui s'y trouvaient implantées, puis il rapprocha les deux bords de la plaie et en pratiqua la suture. Une fistule salivaire peu étendue a succédé à l'opération, et est la seule incommodité qui soit restée à cette femme (1).

c. Procédé de MM. Vaust et Anten. — Une femme âgée de soixante-quatorze ans avait été atteinte, à l'âge de dix ans, d'une affection qui lui avait dévoré la joue et la mâchoire supérieure, perforé le plancher de l'orbite et celui des fosses nasales; aussi son aspect était-il des plus repoussants: qu'on se figure en effet une ouverture pratiquée à la joue, ayant deux pouces et demi de largeur sur deux pouces de hauteur, et l'os maxillaire supérieur enlevé et laissant voir l'intérieur de la cavité buccale jusqu'à l'isthme du gosier, enfin la voûte de cette cavité percée de deux trous dont l'un communiquait avec l'orbite et l'autre avec les fosses nasales. Après s'être assurés qu'avec la portion de la lèvre supérieure, la partie inférieure de la joue, l'aile du nez bridée en dedans par une cicatrice, et la peau qui recouvre l'os de la pommette, il serait possible de fermer le trou qui existait à la joue sans opérer de trop fortes tractions, MM. Vaust et Anten coupèrent avec le bistouri la cicatrice qui retenait l'aile du nez en dedans; et ce premier temps eut pour résultat de ramener cette portion du nez tout à fait en dehors. Ensuite, après avoir avivé les bords de l'ouverture et détaché les téguments de la pommette, l'aile du nez fut mise en contact avec une portion de la lèvre supérieure et maintenue à l'aide de nombreux points de suture. Le reste fut rapproché au moyen de la suture entortillée; et, pour que la coaptation fut plus profonde, M. Anten eut l'idée de placer, en dessous des épingles, deux morceaux de bois, qu'il comprit dans les entrelacements de ses fils: de sorte qu'il associa pour ainsi dire la suture entortillée à la suture enchevillée.

Dès le troisième jour qui suivit l'opération on commença par enlever les épingles, puis les fils; et dix jours après, la réunion était complète. Il ne survint aucune espèce d'accident. La malade, qui avait vécu grand nombre d'années avec une difformité qui la rendait hideuse, a aujourd'hui une figure tellement régulière que les personnes qui la voyaient habituellement ont peine à la reconnaître (1).

d. Procédé de M. Serre. — Sur un malade âgé de cinquante-deux ans, affecté dans sa jeunesse de plusieurs maladies vénériennes, apparut, vers le milieu de l'année 1835, sur l'os de la pommette du côté droit une petite tumeur à laquelle il ne fit pas d'abord grande attention, mais qui s'altéra bientôt après et resta ensuite long-temps stationnaire. Désireux de s'en débarrasser, le malade consulta un chirurgien qui en fit l'ablation; mais deux ans après, le mal s'étant reproduit, il fallut en venir à une seconde opération, qui récidiva de nouveau. Enfin Trotebas (c'est le nom du malheu-

(1) Journal des hôpitaux de Lyon, t. I, p. 16.

(1) Gaz. médic. de Paris, 1er février 1840.

reux), ayant conçu quelques craintes sur son état, s'adressa à M. Serre de Montpellier le 21 juin 1838. A cette époque, l'ulcération avait déjà détruit une partie de la joue et s'étendait de haut en bas *depuis l'angle interne de l'œil jusqu'au-dessous de la pommette, et de dehors en dedans depuis le tiers interne de la paupière jusqu'à la partie latérale droite du nez.* Le fond était d'une couleur sale-grisâtre, et les bords durs, inégaux et renversés, la matière qui s'en écoulait répandait une odeur que l'on sait être propre aux ulcères cancéreux. Après avoir circonscrit le cancer à la faveur de quatre incisions formant par leur ensemble un quadrilatère (1), M. Serre en pratiqua deux nouvelles marchant parallèlement l'une à l'autre, et s'étendant depuis la base du mal jusqu'à la partie supérieure du cou. M. Serre s'occupa ensuite à enlever les parties ulcérées et à détacher le lambeau borné par les deux incisions, en ayant soin de ne pas trop le dépouiller du tissu cellulaire graisseux que l'on trouve dans ces régions. En exécutant cette partie de l'opération, M. Serre ouvrit l'artère faciale, et fut obligé de la lier ainsi que plusieurs vaisseaux d'où s'écoulait du sang.

Saisissant immédiatement après le lambeau par le point C (2) et exerçant sur lui de légers tiraillements, M. Serre parvint à lui faire recouvrir toute l'étendue de la plaie provenant de l'ablation des parties malades, et le fixa dans cette position à l'aide de sept à huit points de suture (3) entrecoupée. Aucun appareil ne fut posé et un linge fin enduit de cérat recouvrit seul le lambeau. Au moment de l'opération, l'aspect des parties séduisit les assistants; mais dès le second jour, alors qu'il n'y avait pas la moindre réaction et que le malade ne témoignait que le désir de prendre un peu de bouillon, la partie supérieure du lambeau prit une teinte violacée et commença à reprendre une odeur un peu suspecte, et le jour suivant la moitié supérieure du lambeau avait cessé de vivre. Le reste du lambeau heureusement n'en contracta pas moins des adhérences avec les parties subjacentes; et la moitié supérieure de la plaie, après avoir suppuré pendant une vingtaine de jours, se ferma en ne laissant qu'une cicatrice peu apparente (1).

(1) Serre, Atlas cité, pl. 24, fig. 2.
(2) Ibid., pl. 24, fig. 2.
(3) Ibid., pl. 24, fig. 3.

§ III. *Appréciation.*

S'il est une région où la méthode française l'emporte sur la méthode indienne, c'est, sans contredit, celle dont nous nous occupons en ce moment; et cela, ainsi que nous l'avons déjà dit, à cause de la laxité des tissus qui s'y trouvent et qui par conséquent sont par cela même facilement extensibles. Quant à la méthode italienne, à moins de rencontrer un cas analogue à celui de M. Roux et dont nous avons déjà parlé, on ne saurait y recourir. Maintenant à quel procédé donner la préférence parmi ceux que nous avons décrits? Il faut le reconnaître tout d'abord, on ne saurait à cet égard établir rien d'absolu, et il faut se laisser guider par les circonstances diverses que peut présenter l'altération pour laquelle on a recours à la génoplastie. Quiconque du reste aura bien saisi les détails de l'opération pratiquée par M. Serre, nous semble devoir être à même de résoudre aisément toutes les difficultés qui pourraient se présenter; car autre chose, il ne faut pas se le dissimuler, est de réparer une lèvre ou un nez, autre chose est de corriger une difformité des joues. Il ne s'agit plus ici, en effet, de reconstituer un organe, à forme et dimensions connues, mais bien d'oblitérer une simple perte de substance. Or, quelles que soient l'irrégularité et l'étendue de cette dernière, il doit y avoir toujours de quoi y remédier. Le cas rapporté par MM. Vaust et Anten ne nous semble-t-il pas toute l'étendue des services que peut rendre la méthode française alors qu'on sait l'appliquer à propos, puisqu'il n'a fallu que dix jours pour guérir une difformité des plus graves, et sur une femme de soixante-quatorze ans! Nous en dirons autant de l'opération pratiquée par M. Gensoul. Certes, à en juger par l'étendue de la perte de substance et par les adhérences que les parties molles avaient contractées avec les os, qui n'aurait cru qu'il fallût de toute nécessité *emprunter* un lambeau sur les parties latérales du cou! et pourtant, on l'a vu,

(1) Ibid., pl. 24, fig. 4. Voyez pour plus de détails Serre, p. 322, 323, 324, 325.

grâce aux dissections faites à propos dans le voisinage de la difformité, on est parvenu au but qu'on voulait et qu'il fallait atteindre? En résumé donc, pour la génoplastie, les avantages de la méthode française sont incontestables et on doit la préférer dans la grande majorité des cas. Quant à la méthode indienne, il faut se garder de croire, avec quelques praticiens, que, ne faire subir aux lambeaux qu'un mouvement de demi-rotation, est un sûr moyen d'éviter les inconvénients de la méthode, car on n'en a pas moins une nouvelle plaie à fermer et des cicatrices ridées et irrégulières là où se trouvait d'abord la difformité. Il suffit pour s'en convaincre de jeter les yeux sur la planche 25, fig. 1 et 2, de l'atlas de M. Serre et on reconnaîtra aussitôt que rien n'eût été plus facile que d'emprunter dans l'espèce un lambeau immédiatement au-dessous de la difformité et de lui faire subir un simple déplacement (ainsi qu'on le voit dans la planche 1, fig. 5 et 6), et le résultat eût été bien plus avantageux pour la malade puisqu'il eût été le même que celui obtenu par M. Gensoul (Atlas, pl. 25, fig. 3 et 4). Quant à la méthode italienne, nous le répétons en terminant, elle doit être réservée pour les cas tout à fait exceptionnels.

§ IV. *De la génoplastie appliquée au traitement de l'immobilité de la mâchoire inférieure.*

Peut-être trouvera-t-on étrange que nous parlions de l'adhérence que la surface interne des joues peut contracter avec les os maxillaires et de l'immobilité de la mâchoire inférieure qui en résulte ; toutefois, si l'on daigne se rappeler que c'est surtout à l'aide de la génoplatie que l'on peut remédier à cette infirmité, peut-être trouvera-t-on au contraire qu'il nous eût été difficile d'en traiter plus à propos. L'immobilité de la mâchoire inférieure peut, on le sait, être le résultat de causes diverses ; ainsi 1° elle peut être due à une véritable ankylose, et alors l'art ne peut guère, pour les cas de cette nature, que pratiquer l'extraction d'une ou plusieurs dents ; 2° elle peut succéder à des cicatrices placées dans l'intérieur de la bouche, succédant elles-mêmes à des ulcérations mal dirigées ; 3° elle peut enfin, quelle qu'en soit d'ailleurs la cause, s'accompagner de perte de substance de la joue, et c'est surtout pour ces derniers cas qu'on a eu recours à la génoplastie.

a. Procédé de Delpech. — Sur un jeune enfant âgé de sept ans, dont les deux mâchoires étaient appliquées l'une contre l'autre au point de ne pouvoir parler qu'en faisant filer les sons à travers une ouverture correspondant à une dent incisive tombée depuis peu, et ne vivant que de panades, Delpech commença par arracher deux dents, puis introduisit entre les aréoles dentaires deux coins de bois qui permirent d'apercevoir à la paroi interne de la bouche une cicatrice ridée et difforme; Delpech tout aussitôt chercha à l'emporter avec le bistouri, sauf ensuite à maintenir les mâchoires écartées, mais l'opération n'eut pas le résultat qu'on en attendait et la mastication resta impossible (1).

b. Procédé de M. Serre. — Sur le jeune François Lambert, âgé de seize ans et qui, depuis l'âge de treize ans, avait la mâchoire inférieure fixée contre la supérieure, de manière à ne pouvoir l'écarter et à ne se nourrir que par un léger écartement, résultant de la chute de plusieurs dents incisives, état qui avait succédé à une affection gangréneuse de la bouche et s'était terminé par de fortes adhérences entre la face extérieure des maxillaires et les parties molles, M. Serre fendit la joue de devant en arrière, à partir de la commissure gauche des lèvres, puis, les parties malades une fois mises à découvert, emporta la cicatrice en totalité à l'aide de deux sections triangulaires qui permirent de réunir les plaies au moyen de la suture entortillée. L'enfant put ensuite abaisser la mâchoire inférieure de plus d'un pouce, mâcher des corps durs et parler d'une manière distincte. Aujourd'hui il ne présente plus à la face que des cicatrices linéaires (Acad. de médecine, séance du 13 juillet 1830).

c. Procédé de M. Gensoul. — Mademoiselle Élisa Berger eut, à l'âge de deux ans, une fluxion si vive, produite par la dentition, qu'une grande partie de la membrane muqueuse qui recouvre les dents molaires, ainsi que la portion de la joue qui est en rapport avec elle, fut frappée de gangrène. La cicatrisation eut lieu, mais les mâchoires se resserrèrent graduellement. Présentée à l'âge de dix ans à M. Gensoul, ce chi-

(1) Serre, ouv. cité, pl. 25.

rurgien incisa ces brides en les détachant vers leurs points d'insertion aux maxillaires, et se hâta d'y porter la pierre infernale. La malade ne voulant pas consentir à une cautérisation nouvelle, les cicatrices se rétractèrent et la jeune fille ne pouvait écarter les mâchoires au delà de six lignes. En 1828, un an après, M. Gensoul recommença la section des cicatrices et, après avoir cautérisé quatre fois les plaies, abandonna la guérison aux soins de la nature, en maintenant des coins de bois de sapin entre les dents canines et les petites molaires, de l'une et de l'autre mâchoire. Après la guérison, qui fut complète, l'écartement des mâchoires pouvait aller jusqu'à un pouce et demi (1).

d. Procédé de M. Valentine Mott. —Sur un jeune homme âgé de vingt et un ans, atteint d'une immobilité presque absolue de la mâchoire inférieure, à la suite d'une nécrose du maxillaire inférieur qui avait produit des adhérences trop fortes et chez lequel on avait à plusieurs reprises coupé les brides et détruit les adhérences, mais sans parvenir à rétablir les mouvements de la mâchoire inférieure, M. Valentine Mott conçut l'espérance de parvenir, par de puissants efforts, à rendre la mâchoire mobile. A cet effet, il fit asseoir le malade sur une chaise et pratiqua une incision depuis l'angle des lèvres du côté gauche jusqu'au bord antérieur de l'apophyse coracoïde, en divisant le tissu de la joue *et en détruisant avec soin toute la cicatrice antérieure. L'opérateur coupa ensuite les brides qui unissaient les deux mâchoires de manière à les en débarrasser*, et introduisit entre les dents, à l'aide d'une sonde et d'une spatule, un large ruban de fil qu'il noua sous le menton; laissant ensuite maintenir la tête fixe, il essaya d'abaisser la mâchoire en tirant sur le lien de toutes ses forces, mais il ne put obtenir le moindre écartement. M. Valentine Mott, jaloux de faire agir une puissance plus grande, eut recours à la vis et au levier. Il fit donc construire un instrument composé de deux lames d'acier de trois pouces de long environ, et qui, réunies, avaient la forme d'un coin. A la grosse extrémité était fixée une vis avec une large tête qui, en jouant, forçait l'extrémité opposée des plaques à s'écarter l'une de l'autre. Parvenu, non sans peine, à insinuer cet instrument entre les dents du côté gauche, l'opérateur en tourna la vis, et le bruit que fit entendre la mâchoire en s'abaissant fut tel, que plusieurs des assistants s'écrièrent que l'os était fracturé, mais M. Valentine Mott n'y vit que la rupture des téguments; et comme la bouche était déjà suffisamment ouverte, il fallait songer à la refermer. La plaie extérieure fut réunie par trois points de suture entrecoupée, et la bouche maintenue ouverte pendant plusieurs jours, au moyen de l'instrument fixé convenablement; après quoi on le remplaça par un morceau de bois tendre jusqu'à ce que la plaie fut réunie. Pendant ce temps, on ne donna que des aliments liquides, à l'aide d'une cuiller. La plaie une fois guérie, on enleva l'instrument et il ne fut plus replacé que la nuit, car pendant le jour le malade exerçait la mâchoire. Pour empêcher les adhérences de la joue avec les gencives, on fit tenir constamment entre cette partie et les dents un morceau d'éponge. Plus tard, on se vit obligé, pour permettre aux dents de s'entre-toucher, d'arracher la dernière grosse molaire gauche en haut et en bas, et de limer plusieurs des incisives qui étaient d'une longueur démesurée. Peu à peu le jeune homme acquit la liberté de mouvoir la mâchoire et de triturer facilement les aliments. La prononciation, jusque-là très-confuse, devint aussi beaucoup plus nette (1). Ajoutons que M. Valentine Mott a eu occasion de mettre une autre fois ce procédé en usage sur une personne de la Louisiane, et que cette fois, comme dans le cas précédent, le succès a couronné sa tentative.

e. Procédé de Mighels. — Le malade assis sur une chaise en face du jour, les lèvres écartées et solidement tenues par des aides, le chirurgien prend un bistouri très-aigu à deux tranchants, le glisse à plat dans la direction de l'arcade dentaire jusque derrière l'angle de la mâchoire, et détache avec soin des gencives toutes les brides anormales; puis il tourne un des tranchants directement en dehors pour couper en travers la masse de la cicatrice aussi loin

(1) Journ. clin. des hôpitaux de Lyon. 1830. p. 495.

(1) The american journal of sciences et London medical and physical journal, mars 1830.

en arrière qu'il est possible. Cette section suffit pour écarter un peu les mâchoires et placer entre les dents molaires un petit étau au moyen duquel on porte cet écartement jusqu'au degré qu'il peut acquérir dans l'état naturel. On tient les mâchoires écartées durant tout le traitement, à l'aide d'un coin de bois placé entre les dents en permanence, et les joues éloignées des gencives, à l'aide d'éponges. L'opération ainsi tentée sur un sujet chez lequel on avait cinq fois divisé la cicatrice, mais sans succès, réussit; seulement M. Mighels avoue qu'en se servant de l'étau après les incisions indiquées, il croyait n'avoir besoin que d'un effort léger pour écarter les mâchoires, tandis qu'il lui fallut employer une force qu'il évalue à un poids de 50 kilogrammes.

f. Appréciation. — Les procédés de MM. Gensoul et Delpech ne nous paraissent devoir être employés qu'exceptionnellement, nonobstant le succès que semble en avoir obtenu le praticien de Lyon, nous ajouterons même que ce succès contraste avec les idées de Delpech de la manière la plus évidente. M. Gensoul, du reste, l'a si bien senti qu'il a joint à son observation les réflexions suivantes :

« Lorsqu'une plaie avec perte de substance, dit-il, marche à sa cicatrisation, elle fournit d'abord un pus abondant et très-épais ; puis il se forme une cicatrice, une membrane pyogénique ; elle devient ordinairement très-dense et très-forte par le rapprochement et la contraction de ses différentes parties, que l'on peut comparer au rapprochement des molécules de la gélatine quand elle se dessèche. Lorsque, au contraire, une plaie avec perte de substance est long-temps entravée dans le travail de la cicatrisation, on voit se former lentement une pellicule mince, non contractile, telle que celle qui succède à l'application des cautères, lors même que la suppuration de ces exutoires n'a pas été entretenue par l'introduction d'un pois ou de tout autre corps étranger, mais seulement lorsque l'eschare n'a pas été fendue ou arrachée et a long-temps empêché la formation de la cicatrice. Le même phénomène s'observe quelquefois à l'égard des ulcères aux jambes.

» Il paraît donc que lorsqu'une cicatrice se forme sur une plaie dans toute son activité, au moment où les bourgeons charnus exhalent un pus jaune, épais et de bonne nature, la fausse membrane dont ils se recouvrent est très-épaisse et jouit d'une force de contractilité très-grande, tandis que, lorsque la plaie languit, la fausse membrane est mince et peu disposée à se contracter, et surtout à s'attacher aux parties au-dessus desquelles elle est située.

» Ainsi le chirurgien qui voudra corriger une difformité produite par une cicatrice vicieuse doit chercher par tous les moyens possibles à éluder la contractilité de la cicatrice, soit *en l'emportant et réunissant les parties par première intention*, soit en incisant en plusieurs sens et profondément les cicatrices vicieuses, et en arrêtant long-temps la formation de celles qui doivent leur succéder. »

Nonobstant le passage que je viens de transcrire, je déclare pour ma part, sans mettre en doute le succès que M. Gensoul dit avoir obtenu, je déclare adopter une opinion entièrement opposée à celle de ce praticien, touchant les avantages de la cautérisation dans le traitement des plaies avec perte de substance. A coup sûr, si les cautérisations avec le nitrate d'argent ont la faculté de rendre les cicatrices moins contractiles, ce n'est pas en entravant le rapprochement des bords des solutions de continuité en voie de suppuration, mais en activant au contraire le travail réparateur. C'est ainsi, du reste, que l'entendait Dupuytren : « Ce caustique (le nitrate d'argent) sert » à la fois à hâter la formation de la ci- » catrice et à la rendre égale, plane et » exempte de ces saillies difformes qui » attestent toujours l'impéritie ou la né- » gligence de l'homme (1). » Quoi qu'il en soit, le procédé de M. Gensoul, pour la guérison de l'immobilité de la mâchoire inférieure, nous paraît devoir être relégué pour les cas exceptionnels, si tant est même qu'il doive jamais être employé. C'est donc au procédé de M. Valentine Mott, qui se rapproche beaucoup de celui de M. Serre (2) ou au procédé de Mighels, que nous aurions recours si nous nous décidions à agir dans des cas analogues à ceux dont nous parlons.

---

(1) Journ. hebd., n° 93 et 97, t. VIII, p. 201.

(2) Serre, ouv. cité, p. 352.

ART. VIII. — DE L'AUTOPLASTIE LABIALE OU CHÉILOPLASTIE.

L'une des parties les plus avancées de l'autoplastie, la chéiloplastie ne doit plus être étudiée d'une manière isolée, encore moins doit-elle être livrée, sous le rapport de l'exécution, au caprice du chirurgien ; aussi avons-nous l'intention de l'envisager sous tous ses rapports, et de chercher ainsi à nous rendre compte par conséquent des diverses modifications qu'on lui a fait subir.

§ Ier. *De la restauration de la lèvre inférieure.*

Organe de prédilection du cancer, la lèvre inférieure serait, si elle n'était douée d'une aussi grande extensibilité, le siége d'un grand nombre de cicatrices difformes ; mais, grâce à l'élasticité dont elle jouit, l'opérateur peut, une fois les parties enlevées, fermer presque aussitôt la plaie par quelques points de suture. Toutefois on conçoit que si le mal est trop étendu ou qu'on soit obligé d'emprunter une portion de peau aux tissus voisins pour y remédier, de là l'idée de la chéiloplastie par transposition sur laquelle Tagliacot a donné des dessins très-circonstanciés, non toutefois que sa méthode puisse encore trouver des partisans, excepté pour quelques cas exceptionnels. On peut, du reste, presque en dire autant pour la méthode indienne, nonobstant la grande faveur dont elle a joui jusque dans ces derniers temps. — La peau du cou dont on fait usage en effet dans ce cas, nous paraît trop mince et trop glabre, et surtout trop peu riche en vaisseaux sanguins : aussi M. Roux de Saint-Maximin a-t-il conçu le projet de disséquer un lambeau d'une étendue proportionnée à celle de la perte de substance et de le déplacer en masse, au lieu de lui faire former un lambeau tordu, sur l'une de ses extrémités, procédé qui n'est d'ailleurs qu'une modification de Chopart, comme celui de MM. Morgan et Lisfranc n'est qu'une modification de celui de M. Roux de Saint-Maximin. — Dans ces divers procédés, du reste, une difficulté réelle existe, c'est l'impossibilité après l'opération de recouvrir avec la muqueuse buccale le bord libre de la nouvelle lèvre. Aussi M. Roux a-t-il eu à lutter contre l'introversion du lambeau et contre l'écoulement presque continuel de la salive; mais il a conseillé, dans l'intention d'y remédier, de donner à la lèvre un peu plus de hauteur que dans l'état ordinaire afin qu'après la cicatrisation le bord libre fasse assez de saillie pour servir aux usages auxquels il est destiné. Delpech, du reste, avait été tellement tourmenté par cette idée qu'il avait cherché, au risque de tordre deux fois le lambeau sur lui-même, à convertir la peau en membrane muqueuse, tant il est vrai de dire qu'il n'est pas donné à un seul homme de tout voir et de tout perfectionner; rien n'est plus simple en effet que ces procédés auxquels M. Serre a eu recours pour obvier à l'inconvénient tant redouté par Delpech. Mais hâtons-nous d'arriver à la description des méthodes et des procédés relatifs à la restauration de la lèvre inférieure.

A. *Méthode française.*

a. Procédé de M. Serre. — M. Serre, dans un cas où l'ulcère occupait toute l'étendue de la lèvre inférieure et même une grande partie de celle du menton, pratiqua deux incisions verticales, de manière à intéresser toute l'épaisseur des parties molles correspondantes, moins la muqueuse buccale que le cancer avait respectée et que l'opérateur chercha à isoler avec le bistouri, poursuivant d'ailleurs de proche en proche la dissection du lambeau, et terminant par une incision propre à séparer la partie saine des parties malades. — Après avoir obtenu de cette façon un lambeau carré, il lui imprima un mouvement d'ascension, dans l'intention de venir reconstituer le bord libre de la nouvelle lèvre, qu'il revêtit de la membrane muqueuse qu'il avait détachée de la surface profonde de l'ulcère, et qu'il réunit à la peau à l'aide de plusieurs points de suture entrecoupée. Quant au reste du lambeau, il fut maintenu également en place à la faveur de plusieurs points de suture entortillée (1).

b. Autre procédé de M. Serre. — Sur un individu atteint d'un cancer qui occupait les deux tiers environ de la lèvre inférieure, la commissure gauche et une partie de la joue, M. Serre eut recours au procédé suivant : il commença, jaloux qu'il était de conserver la

(1) Serre, ouv. cité, p. 103, 104, 105. pl. 2, fig. 2, 3, 4.

portion saine du bord libre de la lèvre, par circonscrire cette portion à l'aide de deux incisions, de façon à pouvoir la faire marcher à la rencontre de la commissure gauche ; puis il fit deux autres incisions verticales qu'il réunit à leur partie moyenne par une incision transversale, ce qui lui permit d'isoler le mal à sa partie inférieure, et d'avoir encore au-dessous un lambeau qu'il isola par la dissection. Circonscrivant ensuite la partie malade correspondant à la joue et à l'angle des lèvres par deux incisions qu'il réunit en un angle, il détacha ainsi tout ce qui était malade, et obtint pour résultat une surface saignante, très-large et irrégulière au premier abord, mais qu'il lui fut possible néanmoins de fermer, grâce à la direction donnée à chacune des incisions. En tirant donc sur la portion de lèvre encore saine, l'opérateur parvint à lui faire atteindre la commissure gauche et à suppléer par ce moyen à la portion de lèvre qui manquait, et remplit ensuite le vide qui existait au-dessous de cette lèvre avec le lambeau qu'il fixa dans cette position à l'aide de plusieurs points de suture entrecoupée en fil de soie. — Six points de suture entortillée servirent à maintenir ce même lambeau en place, tandis que trois autres furent destinés à fermer la plaie triangulaire qui correspond à l'angle des lèvres (1).

c. Sur un autre malade atteint d'un cancer qui occupait *toute la lèvre inférieure*, M. Serre pratiqua deux incisions latérales et obliques qu'il prolongea jusque sur le cartilage thyroïde, de manière à les réunir sous un angle très-aigu et à enlever ainsi toutes les parties malades. Immédiatement après, M. Serre pratiqua, dans l'épaisseur de chaque joue, deux nouvelles incisions qui, partant de l'angle de réunion des lèvres et se dirigeant en arrière suivant l'arcade dentaire supérieure, venaient se terminer à quelques lignes au-devant des masséters. Ces incisions décrivaient d'ailleurs une légère courbure dont la convexité regardait en haut. Détachant ensuite de la face externe du maxillaire inférieur, toutes les parties molles comprises entre les deux triangles, il en résulta deux lambeaux latéraux que l'opérateur rapprocha immédiatement, en procédant de bas en haut, pour réparer la perte de substance qu'il venait de faire. La muqueuse fut ensuite réunie à la peau, à l'aide de quelques points de suture entrecoupée (1).

d. Procédé de Chopart. — L'opérateur, s'il s'agit d'un cancer, pratique en dehors, et de chaque côté du mal, une incision verticale du bord libre de la lèvre au-dessous de la mâchoire, plus ou moins loin, selon l'étendue du mal et la perte de substance à réparer. — Le lambeau quadrangulaire auquel donnent lieu les incisions est ensuite saisi par son bord supérieur, puis détaché de l'os de haut en bas en lui donnant toute l'épaisseur possible et en évitant cependant de toucher le périoste : une fois la dissection achevée, tout ce qui est altéré est coupé en travers et carrément ; puis on relève aussitôt le reste du lambeau, on fait abaisser en même temps la tête au malade, et on amène ainsi le bord supérieur du lambeau, jusqu'au niveau des portions restantes de la lèvre, ou au niveau des commissures labiales, et on les réunit aux bords externes des incisions par trois ou quatre points de suture entortillée, ou davantage s'il est nécessaire.

e. Procédé de M. Roux de Saint-Maximin. — On commence par enlever le cancer, au moyen d'une incision semi-lunaire à concavité supérieure, et si le mal s'étend au delà des commissures, on prolonge celle-ci sur les côtés aussi loin qu'on le juge nécessaire par des incisions transversales qui passent au-dessus du cancer ; et c'est aux extrémités de ces incisions qu'on fait alors l'incision semi-lunaire dont nous avons parlé plus haut et qui doit, dans tous les cas, embrasser toutes les parties altérées. L'ablation étant achevée, le chirurgien saisit le bord de son incision semi-lunaire, et dissèque de haut en bas toutes les parties molles qui recouvrent l'os maxillaire inférieur, à l'aide du bistouri porté transversalement, mais plus profondément sur la ligne médiane que sur les côtés. De cette manière, il obtient ainsi un lambeau de téguments, en forme de tablier, avec un seul bord libre, et on le détache des parties sous-jacentes plus ou moins bas, et selon le besoin jusque vers la région hyoïdienne. On fait ensuite pencher la tête au malade, et on attire le bord libre du lambeau jusqu'au niveau des commissures labiales, et si on a été

(1) Serre, ouv. cité, p. 109, pl. 3.

(1) Serre, ouv. cité, p. 120, pl. 5.

obligé de diviser ces dernières, on en réunit les bords correspondants par des sutures, et le tout est maintenu convenablement en place.

f. Procédé de M. Lisfranc. — Enlever les parties dégénérées par une incision semi-lunaire comme dans le cas précédent, mais faire partir du milieu de cette incision une autre incision verticale, qui s'étend aussi bas que l'on veut porter la dissection, telle est la manière de faire de M. Lisfranc, qui dissèque ensuite les deux lambeaux de manière à pouvoir les relever au niveau des commissures labiales : là il les réunit par des sutures, soit entre eux, soit avec les incisions transversales si on a été obligé d'en pratiquer.

g. Procédé ancien. — Le procédé le plus ancien consiste en une incision en V appliquée soit à l'ablation du cancer, soit au rafraîchissement de la perte de substance. Cela fait, on dissèque ensuite les deux portions de la plaie, et on les détache de l'os sous-jacent assez loin pour qu'elles puissent prêter et se rejoindre sur la ligne médiane où elles sont réunies par la suture.

B. *Méthode indienne.*

Delpech paraît être le premier qui y ait eu recours. Après avoir taillé et disséqué sur la région hyoïdienne un lambeau suffisant, il le releva, le tordit sur lui-même, et le doubla sur sa face celluleuse avant de le fixer par divers points de suture aux bords des parties enlevées. En agissant ainsi, Delpech avait pour but de donner à la lèvre nouvelle *deux faces* tégumentaires au lieu d'*une*, et de prévenir les adhérences de son bord libre avec l'arcade alvéolaire, mais la gangrène s'empara des parties et finit par détruire presque en entier le lambeau (1). Depuis Delpech, divers essais ont été faits avec plus ou moins de succès par Lynn, au dire de M. Brodie, par Textor (2), par Dieffenbach (3), par Roland de Toulouse (4), par M. Blandin (5), par M. Voisin de Limoges (1) et par M. Velpeau (2), qui avoue que les deux essais infructueux de Delpech prouvent que la méthode ne vient qu'en seconde ligne. Quant à la méthode italienne, il ne doit plus en être question que pour mémoire, aussi ne lui consacrons-nous que cette courte mention.

(1) Clin. chir. de Montpellier, t. I, p. 230.
(2) Bulletin de Férussac, t. XV, p. 326.
(3) Gazette médicale de Paris, 1831, n° 2.
(4) Serre, De la réunion imméd., p. 514.
(5) Thèse de concours, p. 151.

§ II. *Appréciation.*

Appréciation.—Il n'est pas nécessaire, je pense, de discuter long-temps pour démontrer que si la méthode indienne peut convenir pour *certains cas très-rares* où la perte de substance est trop profonde ou trop étendue pour que l'on puisse remédier au désordre par l'extension des parties ; elle doit être généralement rejetée à cause des insuccès auxquels elle donne lieu, insuccès dus en grande partie à la peau glabre et mince de la région, laquelle, à raison du peu de vaisseaux dont elle est pourvue et ne vivant d'ailleurs qu'aux dépens de ceux que lui fournit le tissu cellulaire, se mortifie alors d'autant plus vite que la torsion du lambeau ne doit pas peu contribuer à la gêne de la circulation. Quant à la valeur des différents procédés de la méthode française, ceux mis en usage par M. Serre nous paraissent devoir être généralement préférés : il est vrai que le premier se rapproche de celui de M. Roux de Saint-Maximin ; toutefois il s'en distingue par ce fait qu'au lieu de livrer la surface profonde du lambeau à l'inflammation suppurative, M. Serre s'est servi de la portion de membrane muqueuse qu'il avait conservée, pour revêtir en dedans la nouvelle lèvre et donner à son bord libre cette couleur rosée dans laquelle la difformité n'est jamais masquée qu'en partie.— Une autre particularité relative au procédé C, qui suffirait pour assurer à ce dernier une supériorité, réside dans l'avantage que l'on a de mettre en contact des parties molles revêtues à leur surface interne par la muqueuse buccale, et d'éviter par-là l'introversion du lambeau. Ici, en effet, ce n'est plus la muqueuse que l'on a isolée de la surface même du cancer qui sert à former le feuillet interne de la lèvre, c'est celle

(1) Gazette médicale de Paris, 1836, p. 366.
(2) Méd. opérat., t. I, p. 669.

qui revêt naturellement tout l'intérieur de la cavité de la bouche. — D'un autre côté, les lambeaux sont formés à la fois par la peau, par les muscles et le tissu cellulaire graisseux que l'on trouve dans ces régions, ce qui permet de ménager les artères et les nerfs qui rampent dans leur épaisseur; aussi la nouvelle lèvre jouit-elle jusqu'à un certain point de la mobilité propre à cette partie de la face. Un dernier avantage propre au procédé dont nous parlons, et sur lequel M. Serre insiste, est le suivant : à s'en rapporter, dit ce praticien, aux essais sur le cadavre, on croirait qu'en rapprochant les lambeaux pour construire la nouvelle lèvre il se forme en dehors des commissures, et au niveau de la lèvre supérieure, des replis entourés qui offrent à la vue quelque chose de désagréable et de nature à faire craindre que ce défaut de régularité dans les traits de la figure ne persistât après la cicatrisation de la plaie : il n'en est rien pourtant, si on a soin, à l'aide d'un ou de plusieurs points de suture entrecoupée ou entortillée, de fixer les parties de la nouvelle lèvre qui doivent correspondre aux extrémités de la bouche; alors en effet tous les replis que forme la peau, au moment même de l'opération, disparaîtront peu à peu sans qu'il en reste la moindre trace (1). Reste maintenant à prouver que les idées que nous avons exposées appartiennent réellement à M. Serre, nonobstant ce qu'en a dit M. Ch. Phillips dans son exposition de la chirurgie de Dieffenbach (2), ouvrage dans lequel cet écrivain ne craint pas d'attribuer au chirurgien de Berlin, à propos des opérations pratiquées pour enlever les tumeurs de la face, les modifications qui sont du domaine général de la science chirurgicale et que M. Gensoul a fait connaître (3), et nous regrettons d'avoir à contredire aussi en cette circonstance M. Sanson qui, dans son rapport à l'Académie royale de médecine (4), a émis un sentiment différent de celui que nous soutenons en ce moment; et pourtant si la Gazette médicale a parlé de la dissection de la muqueuse buccale pour la *coarctation anormale de la bouche*, il ne s'ensuit pas que M. Dieffenbach en ait jamais parlé avant M. Serre, à propos de la chéiloplastie, et encore moins que le chirurgien de Berlin ait eu le premier l'idée de *disséquer la muqueuse sur une lèvre déjà affectée de cancer pour la faire servir ensuite à la restauration des parties détruites*, encore moins a-t-il proposé de *former la nouvelle lèvre aux dépens de la peau des joues dans la vue seule d'avoir toujours un lambeau tapissé par la muqueuse et de s'opposer ainsi à son introversion.*

S'il peut d'ailleurs rester le moindre doute a cet égard, que l'on consulte les divers mémoires de Dieffenbach ou l'ouvrage de M. Zeis, son élève, et l'on verra que ce dernier, si prodigue d'éloges à l'égard de son maître, reconnaît lui-même qu'à M. Serre revient l'honneur du procédé qui a pour objet de disséquer la muqueuse à la surface de l'ulcère cancéreux, pour revêtir ensuite la surface interne du lambeau; il est vrai que M. Zeis ne dit pas un mot des deux lambeaux pris dans l'épaisseur des joues dont M. Serre a fait mention dans la même lettre, modification qui, à en croire M. Zeis, aurait été introduite pour la première fois par Dieffenbach. Suivant M. Zeis, en effet, Dieffenbach aurait deux procédés au lieu d'un. Dans le *premier*, les lambeaux seraient formés aux dépens de la peau; dans le *second*, ils se composeraient au contraire de toutes les parties molles qui entrent dans l'épaisseur des joues. — Or, ce dernier procédé, le seul qui se rapproche du procédé décrit par M. Serre, en diffère essentiellement puisque, après avoir pratiqué des incisions horizontales, M. Dieffenbach en fait deux autres verticales à l'extrémité de chacune d'elles, dans l'intention de faciliter le rapprochement des lambeaux, comme l'indique M. Serre (1), de manière que, quand la nouvelle lèvre est recouverte, il existe encore en dehors de chaque commissure, une fente large et triangulaire, comprenant toute l'épaisseur des parties molles de la joue et par laquelle s'écoulent la salive et tous les liquides que

(1) Serre, ouv. cité. p. 126, pl, 5, fig. 4 et pl. 16, fig. 4.

(2) La chirurgie de Dieffenbach, 1e partie, p. 121.

(3) Lettre chirurgicale sur quelques maladies graves du sinus maxillaire et de l'os maxillaire inférieur, avec atlas, 1833.

(4) Journ. hebd., 4 avril 1833, t. VIII, p. 23.

(1) Ouv. cité, pl. 50, fig. 2.

l'on porte dans l'intérieur de la cavité buccale. Certes on en conviendra aisément, je pense, ce procédé diffère essentiellement de celui de M. Serre, quelle que soit l'opinion qu'on se forme de cette assertion de M. Zeis, que les plaies latérales se ferment sans difficulté. Du reste, on pourra juger de la bonté et de la réalité de la chose que nous défendons par le passage suivant que nous empruntons à la brochure de M. Zeis : « Nous ne sommes pas en état de prou- » ver l'utilité de cette méthode par l'ap- » plication d'un cas où elle ait été mise » en pratique ; mais nous croyons pou- » voir la recommander aux médecins, » parce qu'elle a des avantages qui nous » paraissent incontestables (1). » Or, il y a plus de dix ans que M. Serre a montré ces procédés à Paris, et qu'un jeune élève de Paris en a fait mention dans un mémoire publié sur la chéiloplastie (2). Ce doit donc être maintenant une affaire jugée par tous ceux qui se donnent la peine de remonter aux sources, et nous ne doutons pas un seul instant que si M. Sanson, dont la science déplore la perte encore récente, eût survécu, il ne se fût *empressé* de le reconnaître.

§ III. *De la restauration des commissures des lèvres.*

Nous éprouvons le besoin de consacrer un article sur ce sujet, quoique jusqu'à présent on ne s'en soit guère occupé d'une manière spéciale. Nous espérons qu'on nous en saura gré, surtout ceux d'entre nos confrères qui auront à extirper des cancers situés sur cette partie de la face.

a. Sur un cantonnier affecté d'un cancer qui avait atteint la commissure droite des lèvres et s'étendait même assez loin sur la joue du même côté, mais dont la forme était très-irrégulière, M. Serre embrassa l'ulcère entre quatre incisions, enleva ainsi la totalité du mal, et ferma néanmoins la plaie en affrontant deux à deux les incisions, qui se touchaient par une de leurs extrémités. — Ce procédé est assurément très-simple, cependant on pourrait citer plus d'un cas où le malade a été abandonné à lui-même, ou dans lesquels on a enlevé le cancer sans tenir aucun compte de la difformité qui devait en résulter. — Du reste, il ne faut pas se dissimuler que les opérations d'autoplastie sont beaucoup plus difficiles à la commissure des lèvres que partout ailleurs, car la moindre irrégularité dans la cicatrice suffit souvent pour donner à la physionomie un aspect peu agréable : de là, aussi, la nécessité de mettre dans l'exécution des divers temps de l'opération une *précision* pour ainsi dire *mathématique*.

b. Sur un ancien chasseur à cheval de la vieille garde, qui avait essayé de se suicider à l'aide d'un coup de pistolet dans la bouche, et chez lequel il existait un délabrement considérable qui le forçait à vivre presque dans la solitude, M. Serre, pour remédier aux cicatrices difformes et adhérentes, à la déformation très-grande des deux commissures des lèvres, à l'écoulement continuel de la salive et à la gêne dans les mouvements de la bouche, M. Serre, dis-je, eut recours au procédé suivant : — Il traça avec de l'encre quatre incisions, AB, BC, CD, DE, qui lui permirent de déplacer la commissure droite des lèvres, devenue libre, et il la logea en partie dans l'aire du triangle formé par les lignes AB, BC, et il la maintint dans cette position à l'aide de quelques points de suture entrecoupée. Il réunit ensuite la ligne CD à la ligne DE, et la régularité de la commissure droite labiale fut réunie incontinent. — Pour la commissure gauche, M. Serre se contenta d'une petite incision transversale F sur la cicatrice, qui en gênait les mouvements, en réunissant la muqueuse buccale à la peau, de manière à empêcher l'adhésion des bords de la plaie ; et dès ce moment la bouche reprit ses dimensions normales pour ne plus les perdre (1).

c. Enfin, sur une autre malade qui dans sa jeunesse était tombée dans le feu et s'était brûlé une grande partie de la figure, brûlure à la suite de laquelle étaient survenues des cicatrices nombreuses et adhérentes à la face et au cou, et de plus une difformité de la commissure gauche, M. Serre mit en usage le procédé suivant : — Comme ce qu'il importait le plus, en cette circonstance, était de placer la commissure gauche des

---

(1) Handbuch der plastischen chirurgie vor Edouard Zeis, p. 425 et 426, §§ 376, 377, 378 et 379.

(2) Thomas, Journ. des connaiss. méd.-chir., t. III, p. 269.

(1) Serre, ouv. cité, pl. 8, fig. 1, 3, 4.

lèvres au niveau de celle du côté opposé, M. Serre traça avec de l'encre une série de lignes CD, DE, EI, IH, HG, GE, qui, en se réunissant, donnèrent lieu à trois angles bien distincts, disposés de manière que, en sacrifiant les parties molles comprises entre ceux représentées par les lettres CDE, EIH, l'angle interne FGH devait naturellement venir se loger dans l'espace compris entre les deux lignes CD, DE, et la ligne FG se confondre avec la ligne CD : de là, par conséquent, ascension du point F en C, et par suite, restitution des formes normales, ce qui eut lieu en effet (1).

d. Appréciation. Certes, il faut en convenir, il est difficile de ne pas rendre justice à la chirurgie plastique en présence des faits que nous venons de rapporter ; peut-être même est-il permis de dire qu'il n'est désormais aucune difformité de l'angle des lèvres à laquelle on ne puisse maintenant remédier, soit en formant de nouvelles commissures, soit en utilisant les restes de celles qui existaient primitivement. — Du reste, cette partie de l'art a été, il faut en convenir, tellement négligée jusqu'à ce jour, que M. Zeis n'en fait pas mention, ou, du moins, s'il en dit un mot, est-ce pour citer avec éloges le procédé d'Ammon, que pour notre part nous trouvons *fort défectueux* (2). Conçoit-on, en effet, qu'on aille emprunter un lambeau à la joue et opérer selon la méthode indienne, alors que par une simple incision légèrement oblique, faite au niveau de l'angle externe de la perte de substance, et en détachant dans une certaine étendue la joue du maxillaire supérieur, il eût été si facile de faire marcher le lambeau par simple déplacement et d'obtenir ainsi, à l'aide de la méthode française, le même résultat (3)! — Notre préférence ne saurait donc être douteuse, et ici, comme pour la plupart des opérations d'autoplastie, elle est acquise à la méthode française.

§ IV. *De la restauration de la lèvre supérieure.*

Croirait-on que, parmi les nombreux mémoires qui ont paru sur la chéiloplastie, il n'en est aucun sur la restauration de la lèvre supérieure? M. Zeis lui-même ne lui a consacré qu'une ou deux pages; et le procédé de Blasius, dont il fait mention, n'a pas encore été, à ce que je sache, au moins, essayé sur le vivant. La science, sous ce rapport, doit encore beaucoup à M. Serre de Montpellier, pour s'en être occupé d'une manière toute particulière — ainsi que le prouvera surabondamment le chapitre que nous consacrerons à la chéiloplastie de la lèvre supérieure (1). — Avant tout, qu'il nous soit permis de dire que les os intermaxillaires, dont l'existence a été contestée par MM. Cruveilhier et Velpeau, etc., etc., ont été vus sur une tête de fœtus de trois mois et demi environ, parfaitement isolés en avant et sur la voûte palatine, de manière à ne pouvoir être méconnus, et que, par conséquent, leur existence ne saurait maintenant être mise en doute (2).

a. Procédé de Dupuytren.— Sur une jeune fille âgée de 17 ans, affectée d'un bec-de-lièvre double congénital, avec déplacement de l'os incisif, division de la route palatine et du voile du palais, et d'une difficulté très-grande dans la déglutition et l'articulation des sons, M. Serre se proposait de suivre le procédé suivant : — La direction de l'os incisif étant de nature à empêcher la réunion directe des parties molles, il convenait de le fracturer à l'aide de tenailles mousses, et de lui donner une position normale; il convient également de respecter, en pareil cas, le tubercule qui correspond au milieu de la lèvre, à moins qu'il ne soit très-petit, et de s'en servir pour fermer une partie de la fente labiale. Peut-être aussi convient-il de n'opérer que d'un seul côté à la fois, et d'attendre la réunion avant d'opérer sur l'autre : cet avis, nous le savons, n'est pas goûté de MM. Velpeau et Gensoul, mais en s'y conformant on évite de voir le tubercule médian se mortifier. Telle était, on le sait, l'opinion de Louis (3), qui redoutait dans ce cas singulièrement la suture. — Quoi qu'il en soit, du reste,

(1) Serre, ouv. cité, pl. 9, fig. 1 et 2.
(2) Ouv. cité, p. 123.
(3) Serre, ouv. cité, pl. 30, fig. 5 et 6.

(1) Voyez les Recherches de notre honorable ami, M. le professeur Bouisson.
(2) Bouisson, Recherches sur les fissures congénitales des lèvres. Journal de la Soc. de méd. prat. de Montp.; 9 nov. 1840, p. 14.
(3) Mém. de l'Acad. de chir. t. IV, p. 383; t. V, p. 199.

M. Serre, après avoir songé à opérer comme nous venons de le dire, se ravisa et opéra la jeune malade de la manière suivante, c'est-à-dire comme l'avait fait déjà Dupuytren, ainsi que M. Serre le reconnaît lui-même (1). — Il commença par arracher les deux dents implantées dans l'os incisif, détacha la plus grande portion de ce dernier, à l'aide de deux sections à angle droit, avec une paire de ciseaux-tenaille, puis, coupa à l'instant même, de droite et de gauche, une portion du lobule médian, de manière à ne lui laisser que la largeur de deux ou trois lignes, et à s'en servir, en le repliant, pour former la sous-cloison et le faire adhérer à la section horizontale de l'os incisif. — Saisissant ensuite chacun des bords du bec-de-lièvre avec une paire de pinces, il en réséqua environ deux lignes ; puis, afin de faciliter leur rapprochement, il pratiqua encore sur chacun d'eux une incision horizontale d'un demi-pouce, à peu près au niveau de l'insertion de la lèvre supérieure à l'os maxillaire, en intéressant toute l'épaisseur des parties molles. — Détachant enfin autant que faire se pouvait cette même lèvre de la face externe de l'os auquel elle adhère naturellement, l'opérateur parvint ainsi à lui donner un degré d'extensibilité convenable. — Cela fait, il fut facile de mettre les deux côtés de l'ouverture labiale en contact, et de la maintenir dans cette position à l'aide de trois points de suture entortillée (2).

b. Procédé de M. Gensoul. — Sur une jeune fille de 13 ans *atteinte d'un bec-de-lièvre double congénital avec complication d'une saillie très-considérable de la portion moyenne du maxillaire supérieur et d'une fente à la voûte palatine* M. Gensoul eut recours au procédé suivant : — Il disséqua d'abord le lambeau moyen qui adhérait à l'os incisif ; puis, le faisant maintenir soulevé par un aide, il enleva successivement les quatre dents incisives ; et, comme l'os dépassait encore tellement le reste du maxillaire que la réunion eût été impossible, il lui sembla naturel, au premier abord, de couper la partie osseuse exubérante à l'aide du ciseau et du maillet. Toutefois, comme en agissant ainsi la jeune fille n'aurait pu que difficilement parler sans siffler et cracher devant elle, et qu'en outre la mastication eût été difficile, se trouvant, à cause de la tendance qu'auraient les aliments à s'échapper de la bouche, pressés qu'ils auraient été par la langue entre le palais, M. Gensoul, pour parer à cet inconvénient, saisit l'os saillant avec une large pince à mors, et l'abaissa en le recourbant fortement ; de cette façon, il rompit cet os dans le point où il était de niveau avec les petites molaires, et le laissa abaissé et soutenu seulement par la muqueuse qui tapissait sa région palatine, et par la membrane pituitaire qui couvrait sa région nasale. — M. Gensoul abaissa ensuite avec force et de la même manière la dent canine droite sans l'arracher ; puis, il aviva avec des ciseaux les bords des deux fentes congéniales, et les réunit à l'aide de trois épingles, dont une, placée inférieurement, traversait les deux lambeaux latéraux de la lèvre, et les deux autres, dirigées obliquement de bas en haut, unissaient les lambeaux latéraux avec les lambeaux moyens. Un très-long fil servit à entourer les diverses épingles et à maintenir les parties molles dans un rapport parfaitement exact. — Au sixième jour les épingles furent enlevées, et la réunion était parfaite : la figure de la malade, qui auparavant était horriblement difforme, n'offrait plus rien de désagréable à la vue, et avait pris un aspect naturel (1). — Quant aux os intermaxillaires que l'on avait abaissés, ils étaient alors encore mobiles, et leurs rebords alvéolaires se trouvaient au niveau de la face triturante des canines. La malade se nourrit pendant un mois de substances très-molles, et la guérison ne tarda pas à devenir complète, ce qui prouve qu'il n'est pas toujours nécessaire de faire le sacrifice de l'os inter-maxillaire (2).

(1) Ouv. cité, p. 160.
(2) Dupuytren, Leçons orales, t. IV, p. 93.

(1) Voyez, pour plus de détail, Journal clinique des hôpitaux de Lyon, janvier 1830, p. 23.
(2) Nous croyons devoir ici placer les deux passages que nous empruntons au mémoire publié par notre ami M. Bouisson : « La lèvre inférieure n'a jamais été vue divisée en plusieurs portions isolées par des fissures, et cela doit peu nous surprendre, puisque l'observation nous a appris que la fissure simple et médiane était elle-même très-rare ; c'est donc la lèvre supérieure exclusivement qu

c. Procédé de M. Serre. — Sur un vieil-rd âgé de 72 ans atteint de cancer à la èvre supérieure, qui se prolongeait jus-ue dans la narine droite, M. Serre eut ecours à la méthode par déplacement et nploya le procédé suivant : — Après voir enlevé avec un bistouri toutes les arties malades et régularisé la surface ır laquelle elles reposaient, M. Serre, out en respectant la muqueuse buccale : le bord libre de la lèvre, découpa ans l'épaisseur de la joue un lambeau utané destiné à venir se loger dans un pace qui présentait à son extrémité iterne et supérieure une saillie angu-ire correspondant à la narine droite, ui avait été en partie détruite. — En-ite, à l'aide d'une légère traction xercée sur ce lambeau, qu'il eut soin de étacher dans une étendue suffisante, il arvint sans effort à le placer dans le eu qu'il devait occuper, et à remplir, ır ce moyen, le vide qui provenait de extirpation du cancer. — Et toutefois, algré les soins donnés au malade, la angrène ne tarda pas à s'emparer du mbeau devenu d'abord bleuâtre : ussi y eut-il dans ce point une cicatrice dée et adhérente qui déforma légère-ıent la bouche.

d. Autre procédé de M. Serre. — Sur un ıfant de troupe du 47e de ligne, atteint un fongus hématode énorme, occu-ant toute la lèvre supérieure et se pro-ngeant jusque dans l'intérieur des sses nasales, M. Lallemand excisa de partie moyenne du fongus un lambeau e huit à dix lignes de largeur à sa base, ı moyen de deux coups de ciseaux con-ergents vers la cloison. — Le sang ayant illi avec impétuosité, les vaisseaux fu-ınt saisis entre les doigts et l'hémorrha-e ne dura qu'un moment. — Les deux mbeaux furent ensuite réunis immédia-ment par quatre aiguilles implantées loin de la plaie et l'embrassant dans toute son épaisseur. — Un fil ciré, après l'application de chaque aiguille, rapprocha les lèvres de la solution de continuité. — Les fils s'étant détachés et ayant laissé à nu une cicatrice solide, enfoncée, qui retirait de cinq à six lignes le bord libre de la lèvre vers la cloison des fosses nasales, M. Lallemand divisa alors la lèvre supérieure par une incision qui, partant de l'espace compris entre la cicatrice et la commissure droite, se dirigeait vers l'aile droite du nez. — Le sang jaillit avec force du lambeau externe, et suinta à peine de l'autre surface. — Un instant après, M. Serre pratiqua une opération semblable sur la moitié gauche de la lèvre, et des phénomènes entièrement semblables furent observés.

Ces deux opérations eurent les mêmes résultats que la première et, après plusieurs incidents, la guérison sembla certaine à M. Lallemand, qui avoue avoir vu ses prévisions se réaliser, savoir : la réunion immédiate des incisions pratiquées sur un tissu érectile accidentel et les cicatrices former ensuite une cloison fibro-cartilagineuse propre à intercepter la communication du réseau vasculaire dont était composé le tissu malade (1). — Et pourtant cet enfant que M. Lallemand crut opéré ne mangeait qu'avec beaucoup de difficulté et était obligé d'avaler les aliments sans les mâcher, et le fongus qu'il portait fournissait journellement du sang, et donnait lieu même assez souvent à des hémorrhagies qui avaient fini par le mettre dans un état complet de marasme. — Or, en présence d'un état aussi grave, M. Serre chercha à circonscrire le fongus à l'aide d'une série de ligature en masse, embrassant toutes les parties molles de la peau, moins la membrane muqueuse et la peau, et à l'isoler ensuite avec le bistouri, d'abord par le côté droit, ensuite par le côté gauche, et enfin par sa base jusqu'au milieu de la cloison. — Étant parvenu ainsi à détacher la totalité du fongus sans faire courir le moindre danger au malade, M. Serre n'en fut pas moins d'abord effrayé de la difformité qui en résulta, mais il vit les bords se rapprocher peu à peu par la suppuration, et alors il tenta de restaurer les parties à l'aide d'une quatrième incision pratiquée dans

---

ette difformité doit être étudiée. » ouisson, ouv. cité, p. 12.)

« On n'observe presque jamais que la vre supérieure soit fendue en deux ointes, sans que les os qu'elle recouvre soient eux-mêmes le siége d'un écar-ment. On dirait que lorsque la cause la difformité possède assez d'énergie our diviser la lèvre en plusieurs pointes, n action ne peut s'épuiser sur cet or-ıne, et qu'elle porte jusque sur les piè-s de cloisonnement qui sont placées ıtre les cavités buccale, nasale et pha-ngienne. » (Ibid., p. 13).

(1) Archiv. gén. de méd., 2e série, t. VIII, p. 8, mai 1835.

l'épaisseur des parties des joues, de manière à obtenir deux lambeaux latéraux ayant la forme d'un carré, et susceptible, en se rapprochant vers la ligne médiane, de reconstituer en totalité la lèvre supérieure. Ces lambeaux présentaient le grand avantage d'être revêtus à leur face interne de la muqueuse buccale, et de pouvoir ainsi conserver la forme qui leur avait été donnée. Aussi M. Serre eut-il le soin de ramener la muqueuse (1) sur le bord libre de la nouvelle lèvre, et de l'y maintenir fixée avec quelques points de suture entrecoupée.

e. Appréciation.—Avant de nous prononcer sur la valeur des différents procédés que nous venons de décrire, qu'il nous soit permis de déclarer d'abord que ce qui résulte à nos yeux de l'observation précédente, c'est le peu de confiance que l'on doit accorder en général à ce qui a été écrit sur les avantages de l'acupuncture dans le traitement des fongus hématodes. Déjà, du reste, mon honorable ami, M. Sédillot, avait apprécié ce moyen ainsi que plusieurs autres, en disant dans une de ses leçons de concours, que « la vaccination, le broie- » ment, et la galvanisation à l'aide d'é- » pingles profondément enfoncées, la » destruction par les caustiques, la cau- » térisation sous-cutanée avec l'acide » nitrique étaient des procédés *fort jolis* » à lire dans les ouvrages, mais insuffi- » sants ou dangereux à l'application (2). » — A moins donc que le fongus ne soit peu volumineux et bien circonscrit, il n'est qu'un seul moyen de triompher de ce genre de tumeur, c'est l'enlèvement avec le bistouri, en se servant de ligatures en masse, qui, suivant M. Serre (3), donnent à l'opérateur une sécurité que rien ne peut remplacer. — Quant au meilleur procédé à mettre en usage, on ne saurait établir à cet égard de préceptes absolus; mais ce que l'on peut affirmer, suivant nous, c'est que la méthode française ou par déplacement l'emporte sur toutes les autres. Quoi qu'on en ait dit récemment, un soin qu'il faut avoir est de consacrer autant que faire se peut la conservation de la muqueuse buccale pour la restauration de la lèvre

(1) Serre, ouvr. cité, pl. 14, fig. 2, p. 183.

(2) Gazette médicale de Paris, 29 mai 1841.

(3) Ouv. cité, p. 189.

supérieure. On a pu voir comment M. Serre a agi dans ce cas, en conservan le bord libre de la portion de lèvre affectée de cancer, se comportant, pou ainsi dire, d'ailleurs, comme dans la lèvre inférieure. — Le procédé auquel M. Serre eut recours pour le jeune enfan de troupe, le nommé George Fische n'est que la répétition de celui dou nous avons fait mention en parlant de chéiloplastie de la lèvre inférieure. C procédé, du reste, a été mis à contribu tion avec un succès complet par M. docteur Payan d'Aix, sur un malade q avait été atteint d'une blessure par arm à feu qui avait mutilé toute la figure (1 Il est à regretter, seulement, que M Payan ait attribué ce procédé à Cels et même à lui, qui, ayant soutenu ave M. Serre une polémique sur l'autoplasti ne pouvait point ignorer ce que la scien doit, sous ce rapport, au chirurgien d Montpellier.

Un autre fait que nous tenons à co stater, est le succès obtenu par M. Ma noir sur un enfant encore en bas âg fait en contradiction sans doute av ceux publiés par Lassus, Dionis et Sab tier, mais en retour plus en rapp avec les succès obtenus par Muy Roonhuysen, Ledran, Bell, Busch s des enfants âgés seulement de quelq jours, de quelques semaines ou de qu ques mois, et les faits publiés par *Éphémérides médicales de Montp lier* (2). — Du reste, si on veut bien rappeler en ce moment ce que nous av dit au sujet de la restauration de la vre inférieure et des commissures, verra qu'il est possible, ainsi que n l'avons déjà dit, d'établir des règles fi à la plupart des opérations de ché plastie.

L'art de restaurer les lèvres, selo méthode française, consiste donc, définitive, ou à corriger la difformi la faveur d'incisions convenablem disposées, ou à emprunter un lamb aux parties les plus voisines, mais faisant subir à ce dernier un simple placement, et en n'omettant jamai lui fournir un revêtement interne *dépens de la membrane muqueuse.* qu'on ne l'oublie pas, car cette *condi* est de *rigueur*, et quiconque cherc

(1) Gaz. médic. de Paris, 4 septe 1841.

(2) T. VI p. 577.

s'y soustraire, s'*exposera à voir la uvelle lèvre perdre* peu à peu sa *rme primitive*, et devenir désormais *propre* à remplir ses fonctions. Dans cas où la difformité n'intéresserait e la lèvre, on pourrait sans danger, reste, renoncer à l'opération, bien e pourtant il soit plus avantageux de pratiquer. S'il y a au contraire sépa- ion complète des maxillaires, tout dé- peut devenir mortel.

T. IX. — DE L'AUTOPLASTIE BUCCALE OU STOMOPLASTIE.

Les Allemands ont désigné, sous le m de stomoplastie, l'ensemble des pro- dés opératoires à l'aide desquels on ut, ou agrandir une bouche dont l'ou- rture est trop étroite, ou à en établir e de toutes pièces dans la place ordi- ire, lorsque, par une cause entière- nt inconnue, l'entrée des voies diges- es manque entièrement. — Le rétré- sement de la cavité buccale peut être ngénital, ou succéder au contraire à e perte de substance due à un ulcère rtreux et syphilitique, à l'abus des ercuriaux, à la pustule maligne, à une ûlure, etc., etc.; et alors au lieu d'une uche il n'y a qu'un trou rond ou iné- l, incapable souvent d'admettre le ut du petit doigt, et quelquefois même tuyau de plume. D'habitude, du reste, s parties qui environnent l'orifice buc- l sont tellement endurcies, que le ouvement des mâchoires nécessaire à trituration se trouve considérablement né, inconvénient qui, joint à la diffi- lté d'introduire les aliments dans la uche, est parfois tel, que les individus eints de cette difformité peuvent mou- de faim, ainsi que Rust en a rapporté s exemples. — Du reste, il faut avoir aux prises avec les difficultés de l'a- sie de la bouche, pour se douter de lles que l'on éprouve à réussir dans cas dont nous parlons; aussi les efforts s praticiens avaient-ils été jusque ns ces derniers temps impuissants no- bstant l'incision des commissures la- les, la dilatation mécanique, l'inter- sition de feuilles métalliques, la ature à l'instar de celle employée guère dans le traitement de la fistule 'anus, à laquelle ils avaient eu re- urs pour obtenir l'élargissement per- nent de l'orifice buccal, et c'est à erneck que revient l'honneur d'avoir omphé d'un obstacle contre lequel était venu se briser jusqu'alors le génie des chirurgiens. — La plupart des écri- vains, cependant, pour ne pas dire tous, en rapportent la gloire à M. Dieffenbach; mais en cela ils font preuve d'ignorance ou d'adulation germanique, ainsi qu'il sera facile de s'en convaincre par les faits suivants.

A. *Procédé de Werneck.* — Antoine Vital, malade âgé de 35 ans, avait des adhérences anormales à la bouche, suite d'ulcères syphilitiques, et adhérences si fortes qu'il ne pouvait introduire qu'une petite cuiller dans le trou calleux qui la remplaçait. Comme on avait tenté inu- tilement de dilater cette ouverture, Wer- neck agrandit la bouche des deux côtés avec un bistouri boutonné, de manière à pouvoir y introduire le doigt. La mâ- choire inférieure étant abaissée autant que possible, il coupa à droite et à gau- che, avec un bistouri convexe, les par- ties extérieures en forme d'ellipse, jus- qu'à la lame interne (muqueuse) de la cicatrice, et excisa la portion circon- scrite. Il disséqua ensuite la muqueuse dans une étendue de trois lignes, et l'é- tendit autant que possible ; puis, il ra- battit celle-ci sur les bords de la divi- sion, et la réunit au moyen de points de suture (1).... — La guérison fut parfaite le dixième jour.

B. « Dans un cas analogue à celui du nommé Vital, chez une jeune fille de 16 ans, Werneck tenta une seconde fois la même opération ; mais quand il eut fendu la bouche des deux côtés il s'aperçut que la muqueuse était altérée ; alors il prit sur la face interne des joues, dans le point qui correspond aux molaires, des lambeaux de cette membrane, qui y était saine, pour en garnir les angles de la nouvelle bouche. » — La guérison fut complète, car la malade pouvait manger et parler facilement. — *Qu'aurait fait de plus M. Dieffenbach*, nous le de- mandons ?

C. « Le domestique d'un officier avait cherché à se tuer d'un coup de fusil, et il en était résulté une horrible blessure des parties molles de la face. Long-temps après, Werneck enfonça un bistouri très- étroit à huit lignes de l'ouverture de la bouche rétrécie, fit une incision dirigée en haut et en dehors, puis piqua à deux lignes en dessous et incisa en bas et en

---

(1) Rigaud, Thèse écrite sur l'anaplas- tie, p. 100. 1841.

dehors de telle sorte que la base des lambeaux se trouvait dirigée vers les masseters. — Il dédoubla ensuite son lambeau, en excisa la lame interne, le redoubla du côté de la cavité buccale, et le maintint dans cette position au moyen d'une suture à pointe passée sur la partie moyenne et dans le sens horizontal. L'angle des lèvres se trouva ainsi garni de peau, et la réunion ne put plus s'y faire ni marcher vers la ligne médiane (1). — Qu'on juge maintenant, en présence des faits que nous venons de rapporter, si les écrivains dont nous parlions il n'y a qu'un instant, ont eu raison de persister à considérer M. Dieffenbach comme l'inventeur du meilleur procédé propre à guérir les coarctations de l'orifice buccal, alors surtout que M. Zeis, son admirateur enthousiaste, avoue (2) que, dès 1817, Werneck avait mis en pratique les procédés opératoires ci-dessus ; et en cela il a été au moins plus juste que MM. Phillips (3), Malgaigne (4) et tant d'autres (5), qui n'ont même pas prononcé le nom de Werneck.

D. *Procédé de M. Dieffenbach.* — Le malade doit être assis sur une chaise, et un aide doit être chargé de maintenir la tête ; puis l'opérateur introduit le doigt indicateur gauche dans la bouche, soulève et tend avec ce doigt la joue droite : avec l'autre main, au contraire, il porte une lame de ciseaux bien pointue sur le bord de l'ouverture contractée, un peu au-dessus de la commissure, l'enfonce avec précaution, d'avant en arrière, entre la muqueuse et les autres tissus, jusqu'au niveau du point où il veut placer la commissure labiale, et divise en une fois et *carrément* l'autre, que l'instrument comprend entre ses lames. — Un peu plus bas, il fait, parallèlement à la première, une seconde incision en tout semblable à la première ; puis il les réunit, par une petite incision en demi-lune, à leur extrémité postérieure, isole ensuite la bandelette ainsi taillée, et l'excise sans toucher à la muqueuse. — La même excision est pratiquée sur la joue gauche et de la même manière. — Le malade peut alors abaisser la mâchoire et écarter, par conséquent, considérablement les bords des deux plaies, de manière à tendre le plus possible la portion de muqueuse mise à découvert. La muqueuse est ensuite isolée des autres tissus à tout leur pourtour et jusqu'à plusieurs millimètres de distance; puis reste à l'opérateur à diviser horizontalement les deux côtés en deux portions égales, jusqu'à sept millimètres des commissures nouvelles. — Déterger la plaie, puis, une fois le sang arrêté, saisir l'un des lambeaux de la muqueuse, l'attirer fortement en dehors jusqu'à ce qu'elle soit en contact avec les téguments extérieurs, et l'y réunir par des points très déliés de suture entrecoupée ou entortillée ; faire la même chose pour les autres lambeaux et pour les portions de muqueuse qui n'ont pas été incisées près des commissures ; avoir soin enfin que les points de suture soient assez multipliés pour que partout ce bord de la muqueuse soit en contact avec le bord de la peau, et que la plaie soit recouverte par la muqueuse, comme le bord d'un soulier par sa bordure, tel est le devoir de l'opérateur. — Reste ensuite à appliquer des réfrigérants sur les parties, et à les renouveler tout le temps qu'on le juge convenable. — La réunion se fait d'habitude presque partout par première intention, et les fils et les aiguilles peuvent être enlevés du deuxième au quatrième jour (1).

E. *Procédé de M. Serre.* — Sur le nommé Louis Besson, âgé de 24 ans, atteint d'une atrésie de la bouche laissant à peine apercevoir les deux dents incisives moyennes de la mâchoire supérieure, M. Delmas eut recours au procédé suivant, conseillé par M. Serre. — Une incision d'environ quatre lignes d'étendue fut pratiquée à chacune des extrémités du diamètre transversal de l'ouverture buccale, de manière à comprendre toute l'épaisseur des joues. Toutefois, comme l'épaisseur des tissus et leur induration s'opposaient à ce que la muqueuse pût être ramenée avec facilité vers la peau, on enleva dans l'épaisseur même de chacune des lèvres de la plaie

---

(1) In V. Groëfe und V. Walthers Journal, Bd. 14, p. 202.

(2) Handbuch der plastichen chirurgie, p. 447, § 396.

(3) La chirurgie de Dieffenbach, p. 176.

(4) Manuel de médec. opérat., 1845, p. 441.

(5) Velpeau, ouv. cité, t. I, p. 470. — Vidal (de Cassis), ouv. cité.

(1) Gazette méd. de Paris, t. I, p. 85, année 1830.

qu'on venait de faire, une tranche de parties molles qui facilita ainsi la réunion qu'on voulait obtenir entre la peau et la muqueuse buccale, réunion qu'on obtînt à l'aide de quelques points de suture entrecoupée. — Dès le troisième jour les points de suture furent enlevés, et on reconnut que Besson avait une nouvelle bouche et pouvait parler, manger et mouvoir la mâchoire inférieure (1).

F. Sur un autre malade atteint d'un rétrécissement de l'ouverture buccale, avec cancer de la lèvre inférieure déjà opéré une fois et déclaré *incurable*, M. Serre eut recours au procédé dont nous avons déjà parlé en parlant de la restauration de la lèvre inférieure (2), et le succès le plus complet couronna sa tentative (3).

G. *Procédé de M. Campbell.* — M. Campbell s'est borné à modifier un peu le procédé de Werneck ou de Dieffenbach : ainsi, au lieu de faire les incisions transversales avec les ciseaux, M. Campbell fait usage d'un bistouri étroit et bien aigu, qu'il enfonce à plat dans la même direction ; puis, une fois arrivé assez loin, il retourne le tranchant du côté de la peau, et la divise de dedans en dehors en faisant sortir la pointe la première (4).

Appréciation. — Nous en ferons volontiers l'aveu, car, avant tout, il faut être vrai, il est difficile de trouver un procédé plus ingénieux, plus délicat que celui de Werneck et de Dieffenbach ; mais on ne saurait cependant s'empêcher de reconnaître en même temps qu'il offre certaines difficultés d'exécution, et que, tout en restituant l'ouverture buccale, il a le grand inconvénient de sacrifier des parties qu'il importe souvent de respecter. Il est vrai qu'on donne à la bouche la forme et la couleur qui lui conviennent, mais on n'obtient cet avantage qu'en détruisant en partie le muscle orbiculaire et les extrémités correspondantes des muscles destinés à donner le mouvement aux lèvres. On ne saurait, du reste, y avoir recours dans tous les cas d'atrésie, quoi qu'en ait dit M. Velpeau (1), et dès lors il semblera naturel aux chirurgiens non prévenus, de nous voir partager le sentiment de M. Serre, lorsqu'il demande « à quoi bon faire subir » aux parties molles une déperdition de » substance, et se livrer à des dissections » pénibles pour isoler la muqueuse, alors » que deux simples incisions pratiquées » dans la direction des commissures peu- » vent avoir le même résultat (2) ? » — Eh ! maintenant, que dire des assertions suivantes, insérées par M. A. Bérard dans le Dictionnaire de Médecine, à propos de la valeur des différents modes opératoires applicables à la stomoplastie (3) : « La modification proposée par » M. Serre, et qui consiste à couper au » même niveau la peau et la muqueuse, » et à les réunir ensuite par la suture, » doit enlever à l'opération quelques » chances de succès en raison de la ré- » traction des parties ; » que dire sinon qu'il est fâcheux de voir des hommes aussi remarquables se prononcer avec tant de légèreté, puisque le moyen qui est l'objet de la critique de M. A. Bérard a principalement pour but de prévenir l'inconvénient que, selon lui, il doit produire !

Nous le répétons donc, le procédé ou les procédés auxquels a eu recours M. Serre méritent parfois la préférence sur celui de M. Dieffenbach ; et M. Velpeau (4) ne nous semble pas avoir fait preuve de sagacité en affirmant qu'il était très-difficile de cicatriser isolément les deux bords de la solution de continuité, rien n'étant d'habitude plus aisé en ramenant sur chaque lèvre de l'incision la muqueuse buccale, comme M. Serre l'indique. Alors, en effet, les bords de la solution de continuité ne peuvent plus adhérer entre eux, et l'ouverture de la bouche conserve à peu de chose près les dimensions qu'on lui donne. — Nous ne terminerons pas ce chapitre sans faire remarquer que l'idée du renversement de la muqueuse buccale dans la stomoplastie appartient à Werneck, et que ce praticien savait très-bien la valeur du procédé auquel il

(1) Serre, ouv. cité, p. 219, 220, pl. 15, fig. 1 et 4.
(2) Ibid., p. 119, pl. 5, fig. 2.
(3) Ibid., p. 225.
(4) Gazette médicale de Paris, 1835, p. 153.

(1) Méd. opérat., t. I, p. 673.
(2) Lettre à l'Acad. de méd. — Gaz. méd. de Paris, 1835, p. 317. — Bulletin de thérapeutique, 1835, t. VIII, p. 318.
(3) Dict. de méd., 2e éd., t. XVIII, art. Lèvres, p. 51.
(4) Ouv. cité.

avait recours. — Dans notre pensée, cette modification doit être considérée comme l'un des éléments les plus puissants des succès de la chirurgie plastique, et sans lui la chéiloplastie, la rhinoplastie et la blépharoplastie n'auraient jamais atteint le degré de perfection qu'elles ont acquis.

ART. X. — DE L'AUTOPLASTIE DU VOILE DU PALAIS OU DE LA STAPHYLORAPHIE, DE LA STAPHYLOPLASTIE ET DE L'URANOPLASTIE.

La division congénitale du voile du palais peut se présenter sous trois formes distinctes : 1° l'état de simplicité, avec division du voile du palais, par une scissure médiane, sans perte de substance et sans division de la voûte palatine, avec rapprochement parfait des deux portions séparées, dans les mouvements de la déglutition, et grâce à une action musculaire dont on se rend difficilement compte, la division peut n'occuper qu'une portion du voile du palais et c'est alors toujours l'inférieure ; 2° *à l'état de division incomplète de la voûte palatine ;* que cette division comprenne les os palatins seulement ou s'étende en partie aux os maxillaires ; 3° *à l'état de division complète de la voûte palatine ;* mais alors il y a en même temps écartement plus ou moins considérable des deux portions de la voûte, et presque toujours aussi une division double de la lèvre et de l'arcade alvéolaire. De là trois sortes d'opérations qui peuvent se combiner au besoin : la *staphyloraphie*, quand il n'existe qu'une fente étroite du voile du palais ; la *staphyloplastie*, quand cette fente est très-écartée et simule une perte de substance ; l'*uranoplastie*, enfin, quand il y a perte de substance réelle ou apparente de la voûte palatine.

§ Ier. *De la Staphyloraphie.*

A. *Procédé de M. Roux.* — 1° Trois ligatures un peu larges, aplaties, formées de trois ou quatre brins de fil un peu fort ; 2° six petites aiguilles courbes et plates dans toute leur étendue et enfilées à deux pour chaque ligature ; 3° un porte-aiguille ; 4° des pinces à pansement ; 5° un bistouri boutonné ; 6° des ciseaux à branches très-longues mais à lames courtes et courbées à angle obtus sur l'un des côtés, sont les différents objets que l'opérateur doit avoir préparés avant de commencer l'opération.

Pour cette dernière, le malade est assis en face du jour, la bouche ouverte ou tenue écartée à l'aide d'un coin de liége ; l'opérateur, pour commencer, saisit avec les pinces le bord droit de la division, prend les pinces de la main gauche, et avec la main opposée conduit dans le pharynx le porte-aiguille, armé d'une aiguille dont la pointe se trouve par conséquent en avant ; la pointe en est ensuite ramenée sur la face postérieure du voile du palais, de façon à le traverser d'arrière en avant, près de son extrémité inférieure et environ à 8 ou 9 millimètres du bord de la division. Il attend du reste, avant d'enfoncer l'aiguille, que les parties soient en repos, puis, quand une fois la perforation est faite, il fait saillir le plus possible la pointe de l'aiguille en avant, la saisit avec les pinces, et faisant lâcher prise au porte-aiguille, il ramène dans l'intérieur de la bouche l'aiguille, entraînant avec elle le bout de la ligature dont elle est enfilée. Cette manœuvre étant longue et fatigante il convient de laisser ensuite au malade un certain temps de relâche, après quoi l'opérateur passe ensuite de la même manière l'autre bout de la ligature, à travers le côté gauche du voile du palais, et il en laisse pendre les deux extrémités, en dehors des commissures labiales. Une seconde ligature est placée en haut, à peu près au niveau de l'angle d'union des deux moitiés du voile du palais, et une troisième au milieu même de l'intervalle qui sépare les deux autres. Les ligatures une fois placées, la partie moyenne en est abaissée vers le pharynx, afin de ne pas être exposé à les couper en excisant les bords de la division ; puis on procède au second temps de l'opération. A cet effet, le bord gauche de la fente est saisi tout à fait en bas, avec les pinces à anneaux, et est mis dans un état de tension favorable au jeu de l'instrument ; alors l'opérateur commence l'avivement de ce bord avec les ciseaux courbes et avec le bistouri droit ou boutonné, placé en dehors des pinces, le dos tourné vers la base de la langue, puis, faisant agir l'instrument de haut et en sciant, il en détache un lambeau épais d'un millimètre environ dans tous les points de son étendue ; ayant soin en même temps de prolonger ce lambeau jusques un peu au-dessus de de l'angle d'union de la scissure, en le tenant fixé avec les pinces jusqu'à la fin de cette division. — Le chirurgien en

fait ensuite autant du côté opposé en joignant les deux plaies l'une à l'autre, sous un angle très-aigu, au-dessus de l'angle d'union indiqué. Reste à serrer les ligatures, en commençant par la plus inférieure avec laquelle l'opérateur fait d'abord un premier nœud simple ; puis, après l'avoir suffisamment serré, à l'aide des doigts indicateurs, il le fait saisir avec les pinces à anneaux pour qu'il ne se relâche point, jusqu'au moment où l'autre a été serré. Opérant de la même façon sur les deux ligatures supérieures, le chirurgien porte à dessein la constriction tant soit peu au delà du degré rigoureusement nécessaire, pour mettre en contact immédiat les bords de la division ; puis il termine par retrancher avec les ciseaux et près du nœud, les deux bouts de chaque ligature devenus désormais inutiles. Le malade garde ensuite le silence et la diète solide et liquide la plus absolue et s'abstient même, s'il est possible, d'avaler sa salive, qu'il rejettera dans un vase ou sur un mouchoir à mesure qu'elle sera sécrétée. La toux, le rire, l'éternument, tout ce qui peut en un mot ébranler le pharynx et le voile du palais doit être soigneusement évité. Une ou deux ligatures supérieures peuvent être enlevées dès le troisième ou le quatrième jour, et quelques jours après on procède à l'enlèvement des ligatures inférieures. Dans le cas où la réunion n'aurait pas eu lieu par en haut, ce qui a lieu souvent quand la fente se prolonge sur la voûte palatine, l'opérateur peut, ou attendre l'oblitération de l'ouverture des bienfaits du temps, ou la favoriser en touchant les bords avec le nitrate d'argent, à l'imitation de M. Roux, ou avec le nitrate acide de mercure, comme le pratique M. Jules Cloquet.

B. *Procédé de M. A. Bérard.* — L'appareil de M. A. Bérard est des plus simples : il se compose d'une pince à pansement ordinaire, d'une pince à dents de souris, semblable à celle de Grœfe, d'un bistouri droit pointu, d'aiguilles de 12 à 15 millimètres de long sur 2 de large, d'une épaisseur d'un demi-millimètre vers le talon, afin d'être saisies plus facilement, et percées en ce point d'un chas assez large pour admettre un gros cordon plat ; elles offrent d'ailleurs sur le plat une courbure peu prononcée qui commence à la pointe et occupe les trois cinquièmes de l'aiguille ; le reste du côté du talon est parfaitement rectiligne ; enfin, de cordonnet plat ou de fils cirés, réunis de manière à former un ruban d'un millimètre de largeur.

Quant au malade, il doit être situé convenablement ; puis, l'opérateur saisit et tend le bord gauche de la division avec la pince à dents de souris qu'il tient de la main gauche. Il prend, au contraire, avec la main droite, l'aiguille avec la pince à pansement, le talon dirigé parallèlement à la longueur des pinces et la concavité regardant le bord libre de la fente ; l'opérateur enfonce ensuite l'aiguille d'avant en arrière au niveau de l'angle supérieur de la division, à 7 millimètres à peu près en dehors de son bord libre, jusqu'à ce que toute la courbure ait traversé l'épaisseur du voile. La courbure de l'aiguille permet à sa pointe de se diriger en arrière et en dedans de telle sorte qu'on l'aperçoit à travers la fente palatine. Abandonnant le bord libre du voile, l'opérateur saisit avec la même pince qui lui a servi à le tendre, la partie de l'aiguille qui fait saillie en arrière ; puis à l'aide d'une traction légère en arrière et du côté opposé à son entrée, il en dégage le talon et ramène l'aiguille d'arrière en avant à travers la fente et hors de la bouche, enfin, avec le fil qui la traverse. L'opérateur fait ensuite passer de la même manière et à la même hauteur une autre aiguille dans la lèvre droite de la division ; mais cette seconde aiguille entraîne après elle une anse de fil que l'on détache de l'aiguille et dans laquelle on passe le chef profond de la ligature. — Retirant ensuite l'anse de fil, on ramène le chef de la ligature d'arrière en avant, à travers le côté droit du voile du palais, de sorte que ces deux chefs sortant par la bouche, le milieu forme une anse, en arrière du voile du palais, ainsi que cela a lieu dans les procédés ordinaires. Le chirurgien place encore, en suivant le même procédé, une seconde et une troisième ligature, suivant l'étendue de la division, en ayant soin de piquer chaque aiguille à 7 millimètres environ du bord libre de la fente.

Une fois les ligatures passées et leurs anses abaissées de manière à rendre les fils à peu près parallèles au bord de la division et à les préserver de l'action du bistouri, l'opérateur procède à leur avivement : — Le bord gauche de la fente est, à cet effet, de nouveau saisi avec la pince à dents de souris ; puis l'opérateur porte au fond de la bouche le bistouri

pointu qu'il tient comme une plume à écrire et qu'il plonge à travers le voile du palais à 2 millimètres au-dessus de l'angle de la division, le dos tourné en haut ; puis, à l'aide d'une légère pression sur le tranchant, il divise nettement les parties molles et taille un lambeau d'un millimètre d'épaisseur, qui occupe toute l'étendue de la solution de continuité. L'opérateur procède ensuite à l'avivement du côté gauche de la même façon, en faisant une ponction distincte pour tailler le second lambeau, d'où il suit que les deux lambeaux doivent être encore réunis par leur pointe supérieure et appendus à l'angle de la division. L'opérateur les enlève en reportant le tranchant du bistouri vers cet angle, et en coupant obliquement d'une plaie à l'autre, tandis qu'il saisit les lambeaux avec les pinces, de peur de les voir tomber dans les voies aériennes ou dans l'œsophage. Reste ensuite, pour terminer, à serrer les ligatures ainsi qu'il a déjà été dit.

C. *Procédé de Smith.*— H. R. Smith, trouvant l'appareil instrumental beaucoup trop compliqué, a proposé de procéder à l'opération ainsi qu'il suit :

L'aiguille dont se sert surtout l'opérateur est fort simple, puisqu'elle consiste en une tige d'acier montée sur un manche fixe, terminée par une pointe un peu plus large que les aiguilles ordinaires, et courbée, à partir de la pointe, en un demi-cercle d'environ 12 millimètres de rayon ; puis, au lieu d'être percée d'un chas, elle porte seulement à 5 ou 6 millimètres de la pointe une échancrure qui entame un de ses bords jusqu'au milieu de la lame et se dirige obliquement en dedans et en arrière ou du côté du manche. Sa lame est en outre plus large en avant qu'en arrière de cette échancrure, de telle sorte que, une fois que l'aiguille a traversé les parties molles, l'angle postérieur de l'échancrure ne peut plus apporter aucun obstacle. Un bout de fil d'une longueur suffisante est engagé d'ailleurs dans cette échancrure, après avoir toutefois au préalable été ciré de manière à pouvoir y adhérer légèrement. Quant au malade, il doit être placé sur une chaise, la mâchoire suffisamment écartée et maintenue dans cette position : l'opérateur introduit alors l'aiguille dans la bouche, en portant sa portion recourbée au delà de la fissure palatine, mais en dirigeant sa pointe derrière le milieu de la luette. Ramenant ensuite l'instrument en avant, il traverse la luette d'arrière en avant, avec la pointe, et dans le cas où elle n'offrirait pas assez de résistance pour permettre à l'aiguille de la traverser avec facilité, il l'assujettit en saisissant son extrémité avec des pinces à pansement très-fines. L'aiguille faitelle suffisamment saillie en avant, c'est-à-dire, aperçoit-on le bout du fil engagé dans son échancrure, l'opérateur peut alors retirer l'instrument à l'aide d'un léger mouvement, et le fil d'habitude s'échappe avec facilité de l'échancrure et reste dans la plaie ; mais pour plus de certitude, mieux est de le saisir avec des pinces ou un petit crochet pour le dégager de l'échancrure. Une fois une ligature posée ainsi d'un seul côté, l'opérateur en place une seconde à 12 millimètres au-dessus, et, dans quelques cas il est bien qu'il en ajoute une troisième à égale distance de la seconde. M. Smith toutefois conseille de s'en abstenir, lorsqu'on a acquis la certitude que cette troisième ligature exercerait une action trop forte pour mettre en contact les deux lèvres de la division, car il en résulterait nécessairement beaucoup d'irritation, et le but qu'on se propose ne serait non-seulement pas atteint, mais encore on s'exposerait à mettre un obstacle absolu au travail d'adhésion des parties comprises entre les deux premières ligatures. L'opérateur saisit ensuite, pour rafraîchir les bords de la division, les deux bouts de la ligature placée sur la luette, de manière à porter celle-ci en avant, puis, cette portion du voile du palais, ainsi ramenée à une position presque horizontale, l'opérateur rafraîchit aisément les bords de la fente, à l'aide de ciseaux droits ou légèrement courbes sur le côté. Bien entendu que s'il préférait se servir d'un bistouri droit boutonné, il devrait donner alors la ligature à tenir à un aide, afin de saisir lui-même, avec de fines pinces à pansement, le bord interne de la luette : avant tout, il prend soin, pendant le temps de l'opération, de ne pas diviser les ligatures supérieures, et il lui est facile de les éviter, en les repoussant en arrière assez loin du voile du palais. L'opérateur s'occupe de passer alors les ligatures à travers l'autre côté du voile, et, pour ce faire, il procède ainsi que nous l'avons indiqué ; seulement, pour rafraîchir le bord correspondant de la division, il procède un peu différemment : ainsi il ramène en avant et jusque hors de la

bouche l'anse de la première ligature, qui se trouve en arrière du voile, dont elle embrasse les deux côtés, puis, saisissant cette anse en même temps que l'extrémité du fil qui traverse le côté à rafraîchir, il peut attirer ce côté en avant et faire agir dessus les ciseaux ou le bistouri.

Reste, pour terminer, à serrer les ligatures, en formant avec les deux bouts de chaque fil le nœud du chirurgien, en entortillant chacun d'eux autour du second doigt de chaque main, en portant les deux indicateurs le long des fils jusqu'à la bouche et en tirant les deux bouts en dehors, de manière à serrer les nœuds.

Une fois ces derniers formés, les bouts des ligatures sont coupés tout près des points de suture; puis, l'opérateur se comporte comme il est d'habitude dans ces cas, seulement M. Smith recommande de faire boire et manger le malade immédiatement avant l'opération.

D. *Procédé de M. Pierrie.* — M. Pierrie se sert d'un instrument dont le mécanisme est fort simple. Pour s'en faire une idée, qu'on se figure une tige courbée à angle droit, à 13 millimètres de son extrémité qui présente un anneau échancré dans lequel joue un petit fourreau d'acier destiné à recevoir l'aiguille. Cette dernière est d'ailleurs continue avec une tige droite jouant librement sur la première, dans la direction du fourreau, et n'est point percée d'un chas, en retour, elle porte à peu de distance de sa pointe une échancrure dirigée obliquement en avant ou vers la pointe. Une anse de fil est engagée dans l'anneau de la tige recourbée et retenue par le fourreau mobile qui occupe toute la longueur de l'anneau. L'instrument ainsi armé, l'opérateur le porte sur le voile du palais, la portion recourbée en arrière, l'aiguille en avant et sous les yeux du chirurgien, qui pousse cette dernière d'avant en arrière et lui fait traverser le voile du palais, entre dans son fourreau, le faisant reculer de manière à laisser libre l'échancrure de l'anneau : une fois que l'anse de fil n'est plus soutenue, elle tombe dans l'échancrure de l'aiguille, puis, en retirant celle-ci par le même chemin, on ramène nécessairement en avant l'anse tout entière ou seulement un des bouts du fil si l'on veut. L'opérateur répète ensuite de l'autre côté avec l'autre bout du fil la même opération, et place ainsi l'anse de fil dans les meilleures conditions. Une difficulté dernière consiste dans la striction du fil ; car, en agissant à cette profondeur on est exposé à serrer trop ou à voir le premier nœud se desserrer pendant qu'on s'occupe du second et à manquer ainsi l'opération : aussi rien de plus naturel que les chirurgiens se soient occupés de cette striction, et l'instrument le meilleur, inventé à cet effet, est, à notre avis, celui de M. Guyot.

E. *Procédé de M. Guyot.* — L'instrument de M. Guyot se compose : 1° d'une canule creuse longue de 16 centimètres, dont l'extrémité interne se termine par deux ailes latérales qui figurent deux petites parties pour glisser les fils et dont l'autre extrémité est représentée par un piston qu'on fait mouvoir à l'aide d'un pouce; 2° d'une petite pièce à deux branches dont l'une longue de 13 centimètres, se cache entièrement dans la canule pour aller s'appuyer sur le piston, et dont l'autre, très-courte, n'ayant que 9 millimètres, pénètre avec une petite queue carrée, la première de 4 millimètres dans la canule, une fois la pince ouverte. Or, dans cet état, en pressant sur le piston la petite branche est dégagée de la canule et soulevée promptement par un ressort placé au-dessous d'elle et la pince se ferme. Les mors en sont d'ailleurs très-courts et taillés en bec de moineau, de façon qu'un nœud serré sur eux ne peut s'y arrêter et les repousse à mesure qu'il se serre. Pour se servir de ces instruments, l'opérateur place la pince dans la canule, après l'avoir ouverte, en sorte qu'elle reste béante au niveau des deux poulies de renvoi; puis, il fait le premier nœud hors la bouche, passe chaque chef du fil dans une des parties latérales, les saisit en les égalisant avec le pouce et l'indicateur de la main gauche, qui reste immobile. Il porte ensuite l'instrument au fond de la bouche avec la main droite et le nœud coule devant lui jusqu'au voile du palais; là il tire doucement les fils pour rapprocher les nœuds de la division, et il les voit se joindre, se coapter, puis, quand il s'est assuré de leur bonne disposition, il appuie le pouce sur le piston, la petite branche échappe et le nœud est fixé. La canule une fois retirée, la pince reste. L'opérateur fait de même le second nœud hors de la bouche et le porte comme le premier jusqu'à ce qu'il arrive à son niveau; tirant alors doucement les fils en soutenant la canule, le nœud se serre sur les mors et

les fait glisser en s'appliquant sur le premier : la pince tombe d'elle-même et le nœud est alors fini.

F. *Appréciation.* — Au premier abord, rien ne paraît plus simple que les divers procédés que nous venons de décrire : mais il n'en est pas de même de leur application, et la difficulté qu'elle présente est telle qu'elle a donné naissance aux différents modes d'exécution proposés par MM. Roux, A. Bérard et H. R. Smith. Il suffit du reste de se représenter exactement la partie sur laquelle on opère pour se rendre compte de ces difficultés, attendu qu'elles n'offrent guère que 8 à 10 centimètres qu'on peut réduire tout au plus à 7 centimètres en l'ouvrant fortement, et on conçoit dès-lors que les instruments ont besoin d'une assez grande longueur et d'un volume très-peu prononcé pour ne pas intercepter la vue, encore est-il vrai d'ajouter que si l'on se sert de ciseaux courbes à angles, l'espèce de talon qu'ils représentent et qui repose sur la langue, élève la pointe à une hauteur toujours égale et oblige l'opérateur à tenir le poignet très-haut pour commencer l'incision. Aussi M. Guyot leur a-t-il substitué des ciseaux terminés par une courbure très-ouverte près de la charnière et un peu plus prononcée vers l'extrémité.

Toutefois, il faut le reconnaître, les difficultés réelles de l'opération gisent dans le placement et la striction des points de suture. En portant l'aiguille d'arrière en avant, l'anse se trouve formée naturellement, il est vrai, mais alors l'opérateur n'a pas l'œil sur son aiguille et s'expose par conséquent à espacer davantage les points de suture du côté droit plutôt que du côté gauche, et *vice versâ.* Si l'on opère au contraire d'avant en arrière; retirer l'aiguille est alors le point difficile, et pour placer convenablement l'anse de fil, il importe de se servir du procédé de M. A. Bérard, qui, malgré sa simplicité et son *ingéniosité*, n'en donne pas moins lieu à des manœuvres pénibles et n'en exige pas moins un temps fort long; et aussi concevons-nous très-bien que MM. Pierrie et Guyot aient l'un et l'autre cherché à remédier aux imperfections de l'art sous ce rapport; encore est-il vrai de dire qu'avec l'instrument dont se sert M. Pierrie, la striction du fil constitue une opération difficile ; car, en agissant à cette profondeur, tantôt on serre trop, ainsi que nous l'avons déjà dit, ou bien au contraire le premier nœud se desserre pendant le temps qu'on est occupé à faire le second, c'est pour cela que nous donnons la préférence à l'instrument de M. Guyot que M. Charrière a fabriqué avec l'habileté que cet artiste apporte à tout ce qui sort de ses mains.

Quant au procédé de M. Roux, naguère si vanté, il présente beaucoup d'inconvénients, aussi nous faisons-nous un devoir d'en avertir ceux qui seraient tentés d'y avoir recours.

Un des premiers soins de l'opérateur doit être, en suivant ce procédé, de placer les points de suture à la même hauteur sur chaque côté de la division ; 2° de les mettre à des intervalles à peu près égaux et à une distance convenable de la fente palatine ; s'il en était autrement en effet, si, par exemple, les points de suture n'étaient pas mis à la même hauteur sur chaque côté de la division, il en résulterait nécessairement que l'un des côtés de la fente serait inégal et plissé, tandis que l'autre serait tendu : d'un autre côté, en éloignant trop les points de suture, les bords de la division bâilleraient dans l'intervalle et la réunion par première intention serait compromise; dans le cas où les fils seraient placés trop loin de la division, il serait impossible évidemment de les serrer suffisamment pour mettre les parties en contact parfait, sans donner lieu à un tiraillement excessif du voile du palais et sans produire une douleur et une inflammation qui ne manqueraient pas de nuire au travail d'adhésion ; en les rapprochant trop, au contraire, les parties molles enfermées dans l'anse seraient nécessairement déchirées avant que la réunion ne fût complète, et on donnerait lieu ainsi à des accidents qui s'opposeraient le plus au succès de l'opération de la staphyloraphie. Aussi, dans ce cas, ne saurait-on trop se pénétrer de l'importance de passer les aiguilles dans un point bien déterminé du voile du palais. Or, cela est presque impossible, nous le déclarons, en enfonçant les aiguilles d'arrière en avant, car alors l'opérateur n'en aperçoit pas la pointe. Ajoutons que dans le procédé de M. Roux, il est extrêmement difficile, une fois ces ligatures posées, d'aviver les bords de la division. Quel que soit le soin en effet avec lequel l'opérateur tende et porte en bas et en dedans chaque moitié du voile du palais, il éprouve toujours beaucoup de

mal à faire une section nette et égale, en commençant par le bord libre; car les parties molles que rien ne retient en bas fuient devant le tranchant. En outre, la partie inférieure du lambeau se déchire, ou est coupée avant que la section ait atteint l'angle de la division ; et si l'on se sert de ciseaux au lieu de bistouri, on s'expose à diviser les fils, ainsi qu'il est arrivé aux plus habiles chirurgiens: aussi, pour notre part, n'hésitons-nous pas à préférer le procédé de M. A. Bérard. — M. N. R. Smith trouve, il est vrai, que son appareil instrumental est encore trop compliqué, et c'est pour cela qu'il l'a modifié ainsi que nous l'avons dit; mais les avantages de ce procédé sont-ils en définitive bien grands, nous sommes presque tenté d'en douter. Du reste, nous l'avons déjà dit, en fait de simplicité d'instrument, c'est celui de M. Guyot auquel il convient de donner la préférence.

§ II. *De la Staphyloplastie.*

On a recours pour la pratiquer à la méthode ancienne à laquelle se rattachent le procédé de M. Roux et celui de M. Dieffenbach; puis la méthode indienne, dont nous allons décrire succinctement les différents procédés qui se rattachent à l'une et à l'autre.

A. MÉTHODE ANCIENNE.

A. *Procédé de M. Roux.* — L'opérateur commence par placer trois ligatures, et puis avive les bords de la division, comme il a été dit au paragraphe précédent : seulement il ne va que jusqu'au bord adhérent du voile du palais; cela fait, il pratique ensuite, avec le bistouri boutonné, parallèlement au bord postérieur de l'os palatin et immédiatement au-dessous de ce bord, et de chaque côté du voile du palais, une section transversale qui comprend toute l'épaisseur de cet organe et s'étend en dehors jusques un peu au delà de la ligne verticale sur laquelle se trouvent placées les trois ligatures.—De cette façon, on parvient à mettre aisément en contact immédiat et dans toute leur étendue chaque moitié de la division, et surtout sans recourir à une constriction trop forte (1).

B. *Procédé de M. Dieffenbach.* — Ce chirurgien pratique de chaque côté de la division, et à une distance de 9 millimètres en dehors, une incision longitudinale à l'aide de laquelle il lui est facile de donner aux bords de la plaie un allongement très-marqué, ce qui ne l'empêche pas d'ailleurs de se fermer également d'elle-même (1).

B. MÉTHODE INDIENNE.

A. *Procédé de M. Bonfils.* — Un chirurgien de Nancy, que je suis heureux de citer, M. Bonfils, conseille de tailler à la voûte palatine un lambeau suffisant, de le disséquer d'avant en arrière ; puis de le renverser et de le tordre sur son pédicule, pour l'adapter ensuite au moyen de la suture à la perte de substance du voile du palais (2).

B. *Appréciation.* — La méthode indienne nous semble ici inférieure à la méthode ancienne, et nous doutons qu'il se trouve quelque opérateur pour la répéter, non que nous partagions les craintes de M. Burdin (3), qui semble redouter l'hémorrhagie, ou celles de M. Jacquemin (4), que la nécrose paraît effrayer moins à cause de la rétraction à peu près inévitable du lambeau ou de la gangrène qui doit parfois s'en emparer. Quant à la préférence à accorder au procédé de M. Roux sur celui de M. Dieffenbach et réciproquement, nous ne saurions nous prononcer d'une manière absolue; le procédé de M. Roux nous paraissant cependant devoir être préféré, dans le cas où l'écartement de la fente est considérable.

§ III. *De l'uranoplastie, palatoplastie.*

A. MÉTHODE ANCIENNE.

Cette opération peut être nécessitée, 1° par l'existence d'un trou à la voûte palatine, à la suite de la staphyloraphie; 2° par celle d'une altération semblable mais congénitale, enfin par des orifices anormaux survenus au même endroit à la suite d'accidents ou de blessures. Nous allons décrire les procédés qui s'y rapportent.

A. *Procédé de M. Roux.* — L'opérateur, après avoir placé les ligatures,

---

(1) Bulletin de Férussac, t. x, p. 261; t. xv, p. 61.

(1) Archiv. génér. de médec., t. xviii, p. 436.

(2) Transact. méd., t. ii, p. 293 et suivantes.

(3) Ibid., t. ii, p. 294.

(4) Ibid., t. ii, p. 294, 295.

comme nous l'avons dit au sujet de la staphyloraphie, mais sans les serrer, détache, au niveau de la bifurcation de la voûte palatine, jusqu'un peu en deçà de cette bifurcation et de chaque côté, dans l'étendue de 7 à 8 millimètres environ, la couche des parties molles, de manière pour ainsi dire à dénuder les os. A cet effet, il se sert de petits couteaux à lame un peu longue, étroite et recourbée près de la pointe sur l'une des faces, tranchant l'une à droite et l'autre à gauche et servant chacune pour un seul côté de la dissection. A l'aide de ce moyen, il est permis à l'opérateur de rapprocher non-seulement le voile du palais mais encore les parties molles de la voûte palatine : bien entendu que les bords de la division seront avivés jusqu'à leurs dernieres limites, et qu'on placera une quatrième ligature au-dessus du voile du palais proprement dit sur les parties molles détachées de la voûte (1).

B. MÉTHODE INDIENNE.

A. *Procédé de M. Krimer.*—M. Krimer ayant à fermer une ouverture de la voûte palatine, fit en dehors et à quelques millimètres de ses bords, de chaque côté et d'arrière en avant, une incision qui comprit toute l'épaisseur de la membrane palatine. Ayant circonscrit ainsi deux lambeaux de parties molles, il les disséqua ensuite, puis les renversa sur eux-mêmes, les ramena vers la ligne médiane et les réunit, enfin, par un nombre suffisant de points de suture, qu'il enleva d'ailleurs le quatrième jour. L'agglutination fut d'ailleurs parfaite, car la voûte du palais se trouva entièrement restaurée (2).

B. *Procédé de M. Velpeau.*—M. Velpeau conseille de tailler, en avant et en arrière de la perforation, deux rubans de tissu longs de deux centimètres environ et ayant la forme d'un triangle un peu allongé; de disséquer ensuite et d'abaisser l'un vers l'autre ces lambeaux, qu'il réunit par leur sommet à l'aide d'un point de suture, de telle sorte que chacun donne lieu à une plaie dont le resserrement des bords resserre peu à peu la fistule. Une incision longitudinale, pratiquée de temps à autre sur les deux côtés de l'orifice à oblitérer, pourrait d'ailleurs, si on le jugeait convenable, aider au succès. On pourrait à la rigueur en pratiquer de transversales sur la racine de chaque lambeau, lorsqu'ils sont revivifiés convenablement (1).

(1) Bulletin de Férussac, t. xv, p. 61.
(2) Journal de Græfe et de Walther, t. x, p. 625.

C. Appréciation.

On est tenté de se demander, en commençant cette appréciation, jusqu'à quel point l'opération est nécessaire et s'il ne vaut pas mieux se contenter des obturateurs imaginés par M. Toirac, et qui, dit-on, ferment exactement les orifices dont on veut obtenir l'obturation définitive : à cet égard, nous répondrons que la science doit sans doute des remercîments à M. Toirac, pour les soins qu'il a apportés à la construction de ses obturateurs, mais qu'une obturation définitive est sans contredit préférable encore. Or, cela une fois établi, reste maintenant à dire à quel procédé il convient de donner la préférence.

Celui de M. Roux laisse sans doute à désirer; mais celui de M. Krimer, malgré les modifications que lui ont fait subir MM. Bonfils (2), Nélaton et Blandin (3), n'est pas plus exempt d'inconvénients.

On sait, en outre, que, si le trou de la voûte palatine ne succède pas à une fissure du voile du palais, il ne se ferme presque jamais spontanément, et que la cautérisstion est un moyen infidèle, les faits de guérison attribués à M. Henry de Lisieux (4), Dupuytren, Delpech (5), se rapportant tous à des perforations du voile du palais et non à des trous de la voûte palatine. Peut-être le procédé de M. Velpeau offre-t-il un avantage réel en ce sens que la membrane fibro-muqueuse du palais se prête mal, avec sa dureté et son peu de vascularité, à la formation de larges lambeaux qui se gangrènent d'habitude en totalité ou en partie, s'ils ont un peu plus d'un centimètre de longueur; mais les faits ne sont pas assez nombreux pour qu'on puisse se prononcer d'une manière certaine en faveur de tel ou tel procédé, et, à notre

(1) Traité de méd. opér., 2e édit., t. I, p. 680, 681.
(2) Transact. méd., 1830, t. II, p. 307.
(3) Bulletin de thérap., t. XI, p. 379.
(4) Bull. de l'Acad. royale de méd., t. I, p. 291.
(5) Bull. de thérap., t. XI, p. 379.

avis, chacun d'eux peut présenter quelque avantage spécial, selon les circonstances au milieu desquelles se trouve placé l'opérateur.

ART. XI. — DE L'AUTOPLASTIE DU LARYNX ET DE LA TRACHÉE-ARTÈRE OU DE LA BRONCHOPLASTIE.

Les nombreux vaisseaux que l'on rencontre au cou ne sont pas la seule cause qui rende les blessures de cette région si graves, il faut y joindre encore la tendance qu'ont ces dernières à rester fistuleuses alors qu'elles attaquent le canal aérien. Il est vrai que toutes ne présentent pas le même degré de gravité et qu'il n'y a aucune comparaison à faire entre les plaies de la trachée-artère et celles du cartilage cricoïde et thyroïde, qui en général se cicatrisent assez aisément sous l'influence de la position des bandages et de la suture, et celles qui occupent l'espace thyro-hyoïdien; la raison en est d'ailleurs tout anatomique. Au-dessous, en effet, de la saillie laryngienne, les parties molles jouissent dans les différents points d'une égale mobilité et la trachée elle-même présente assez de vitalité pour que, au besoin, on puisse avoir recours à la suture, tandis que dans la rainure thyro-hyoïdienne, les parties cessent d'être parallèles aussitôt après avoir été divisées; l'angle du cartilage tirant en haut et en bas la lèvre inférieure de la solution de continuité, la lèvre supérieure se trouvant au contraire entraînée en sens opposé, c'est-à-dire en arrière et en haut par l'os hyoïde. La mobilité est telle en effet, dans cette région, que les moyens chirurgicaux sont, pour ainsi dire, impuissants alors qu'il s'agit de maintenir les parties en contact parfait. Que faut-il pour les disjoindre? Le plus léger mouvement du menton. A plus forte raison doit-on en dire autant des mouvements de mastication et de déglutition des matières solides ou liquides, voire même de celle de la salive?

L'épiglotte reste-t-elle au-dessous, les matières qui proviennent de la bouche s'engageront presque nécessairement dans l'ouverture accidentelle; la plaque est-elle au contraire détachée de la glotte, l'air ou les mucosités heurteront contre sa face postéro-inférieure, s'introduiront plus facilement encore dans la plaie; et si maintenant on place d'un côté la langue, avec tous les éléments charnus vasculaires qui s'y rapportent, de l'autre le cartilage thyroïde, solide, fixe, et le peu de vascularité de la région, on se rendra aisément compte de la facilité avec laquelle les fistules succèdent aux plaies transversales de cette partie du cou.

Du reste, tous les auteurs, ou du moins un grand nombre, en ont signalé les dangers, ainsi que l'attestent les écrits de Paré (1), de Richlee (2), de Bousquet (3), de J. Bell (4), de notre ancien et illustre chef Larrey (5), et les Mémoires de l'Académie de chirurgie (6), etc., etc.; malheureusement ici encore nos maîtres se sont bornés à des assertions générales, c'est-à-dire à annoncer qu'il s'y établissait souvent des fistules fort difficiles à guérir, sans s'occuper le moins du monde d'améliorer la thérapeutique qui s'y rattachait, à telle enseigne que Sabatier y a consacré à peine quelques lignes et que Roche et Sanson (7) se bornent à les considérer comme incurables. Aussi, quelle que soit l'opinion qu'on se forme sur la valeur du procédé de M. Velpeau, dont nous parlerons bientôt, la science n'en doit pas moins de reconnaissnce à ce praticien pour s'en être occupé spécialement (8), non, il est vrai, le premier, car déjà, en 1831, Dupuytren (9) avait eu occasion de traiter un individu atteint d'une fistule à cette région et chez lequel, n'ayant pas réussi en disséquant latéralement les lèvres de l'ouverture et en les rapprochant ensuite, il se proposait « d'emprunter aux parties voisines » de quoi boucher la fistule, et ce, avec » un lambeau détaché (10); » mais ce malade sortit de l'hôpital, et fut dirigé plus tard sur la Pitié, et opéré par M. Velpeau, dont nous allons décrire le procédé.

Procédé de M. Velpeau. — L'opérateur taille d'abord un lambeau sur le devant du larynx, lambeau auquel il donne

---

(1) Amb. Paré, lib. x, chap. xxx, p. 292.
(2) Biblioth. du Nord, t. I, p. 167.
(3) Thèse de Paris (ancienne faculté). 1775.
(4) Traité des plaies, p. 474.
(5) Clin. chir., t. IV, p. 282.
(6) Ouv. cité, t. IV, p. 429.
(7) Éléments de pathol., t. V, p. 280.
(8) Ouv. cité, t. I, p. 682 et suiv.
(9) Lancette française. t. V, p. 240 et 310.
(10) Ibid., t. V, p. 315.

plus d'étendue en longueur qu'en largeur; puis, il le renverse de bas en haut, ne lui laisse qu'un pédicule de 9 millimètres, et le roule sur la face cutanée, qui devient ainsi centrale ou interne; il en fait ensuite un cône tronqué ou plutôt il lui donne la forme d'une portion de cylindre qu'il engage perpendiculairement jusqu'au fond de la perforation préalablement rafraîchie; puis il traverse ensuite le tout avec deux aiguilles longues et termine par la suture entortillée. Peut-être, en agissant ainsi, aurait-on à guérir plus tard une fente fistuleuse, ainsi qu'il arriva à M. Velpeau (1), mais l'opération n'en serait pas moins avantageuse pour le malade.

Appréciation. — Les faits relatifs à la bronchoplastie ne sont pas assez nombreux pour qu'il soit permis de se prononcer sur la valeur du procédé que nous venons de décrire; seulement il est permis de penser qu'on n'obtiendrait aucun résultat favorable de la peau du voisinage, qui, à raison de sa souplesse et de son peu d'épaisseur, ne conviendrait pas pour construire un opercule convenable. — Les points nombreux de suture auxquels on serait obligé de recourir et la tendance des fluides pharyngo-laryngiens à faire issue à travers la fistule seraient peu favorables à l'agglutination. Peut-être même vaudrait-il mieux alors recourir au moyen déjà proposé par Larrey (2), qui conseille, pour la guérison de ces fistules, de prolonger en haut et en bas les angles de la plaie, d'en aviver les bords et de les rapprocher ensuite à l'aide du bandage ou de la suture. Peut-être aussi aurait-on plus de chances de succès en imitant la conduite suivie par Dupuytren, si on rapprochait la plaie de haut en bas au lieu de la réunir latéralement. Il est à remarquer, en effet, que les plis qui existent à la peau de cette région s'opposent considérablement à la réunion de plaies longitudinales, ainsi que nous avons pu nous en assurer sur un certain nombre de blessés arabes, pendant notre séjour en qualité de chirurgien en chef à l'hopital de Mustapha en Afrique. On sait du reste que la particularité sur laquelle nous insistons est telle aux yeux de M. Malgaigne (3) que ce chirurgien, pour les travaux duquel, on ne l'ignore pas, nous professons la plus grande estime, a adopté l'*incision transversale* pour la laryngotomie sous-hyoïdienne.

La suture entortillée dans ce cas devrait être alors remplacée par une autre. Quoi qu'il en soit, et pour en terminer au sujet de la bronchoplastie, nous dirons qu'à nos yeux on assurerait mieux peut-être la réunion des deux lèvres de la plaie en taillant chacune d'elles en biseau; la supérieure aux dépens de son bord externe, l'inférieure aux dépens de son bord interne: car, bien que le procédé de M. Velpeau, qui n'est, au reste, qu'une application heureuse de celui de Jameson, ait réussi presque entièrement entre les mains de ce chirurgien habile; nous doutons néanmoins qu'il trouve beaucoup d'imitateurs. En tout cas la science lui doit de la reconnaissance, nous le répétons, pour avoir appelé sur ce point l'attention des praticiens.

ART. XII. — DE L'AUTOPLASTIE DU THORAX.

Les plaies avec perte de substance paraissent seules de nature à réclamer le secours de l'autoplastie, et on conçoit dès lors, jusqu'à un certain point, que les solutions de continuité qui succèdent aux ablations du sein puissent réclamer des opérations analogues à celles dont nous nous occupons en ce moment. Ne peut-il pas se rencontrer, en effet, à cette région, des tumeurs assez volumineuses pour que, une fois le mal enlevé, il soit impossible de mettre les bords de la solution de continuité en contact? et ne peut-on pas dès lors être conduit ainsi à recourir à l'anaplastie pour combler ce vide? Supposez, en effet, que les bords de la plaie se maintiennent après l'opération à une grande distance, ou que la cicatrice ne se fasse que par l'intermède d'un tissu nouveau, dont la rétraction incessante provoquera le retour du mal, croyez-vous qu'alors l'opérateur ne serait pas bien heureux s'il pouvait trouver dans l'autoplastie de quoi réparer ainsi les inconvénients attachés à l'ablation des tumeurs de la mamelle, à l'imitation de Chopart ou de M. Martinet de la Creuse!

A. MÉTHODE SOI-DISANT DE CHOPART.

Procédé de M. Velpeau. — M. Velpeau avoue avoir été obligé de recourir

(1) Ouv. cité, t. I, p. 689.
(2) Clin. chir., t. IV, p. 290.
(3) Anat. chir., 1838, in-8°, t. I. — Manuel de méd. opér., 1833, p. 499.

au procédé suivant, chez une femme atteinte d'une tumeur encéphaloïde étendue de la clavicule droite au-dessous du sein. — La femme étant maigre et ayant la peau très-adhérente, M. Velpeau ne put pas laisser moins d'un peu moins d'un décimètre (trois pouces) entre les bords de la plaie, en en prolongeant les côtés en bas dans l'étendue d'un peu plus d'un décimètre (quatre pouces); ensuite il circonscrivit un lambeau quadrilatère qu'il disséqua dans la même étendue, puis il essaya de remonter pour en coudre le bord libre au bord supérieur de la déperdition, mais il éprouva pour cela des difficultés réelles à cause de la densité du derme, qui ne permit au lambeau de s'allonger que fort peu. — Le lambeau fut ensuite réuni par un grand nombre de points de suture avec toute la circonférence de la plaie du sein, que l'opérateur parvint à fixer convenablement. Toutefois l'opération n'eut qu'un succès médiocre (1).

B. MÉTHODE INDIENNE.

Procédé de M. Martinet. — Le praticien de la Creuse conseille de tailler un lambeau, en dehors du côté de l'aisselle, en bas ou du côté du flanc; puis, une fois le lambeau isolé, de le contourner ou de le renverser, comme on le fait pour le lambeau du front dans la méthode indienne. — M. Martinet ajoute d'ailleurs avoir eu beaucoup à se louer de ce procédé, à l'aide duquel il est parvenu à guérir des malades chez lesquels l'affection s'était reproduite deux fois. — C'est même à cette occasion que M. Martinet a émis cette opinion pour le moins étrange, savoir: que la méthode indienne pouvait jusqu'à un certain point mettre à l'abri de la récidive du cancer (2).

C. APPRÉCIATION.

Il nous est bien difficile d'émettre une opinion motivée sur la valeur des deux procédés que nous venons de décrire; nous avouerons volontiers, cependant, que la méthode indienne préconisée par M. Martinet de la Creuse nous paraît de nature à commander quelques doutes, attendu qu'il est difficile de combler une large déperdition de substance sans produire en même temps une plaie très-large et qu'il faudra nécessairement cicatriser ensuite; que si l'on ajoute à cet inconvénient réel la crainte de voir la gangrène s'emparer du nouveau lambeau, on sera peut-être disposé à accorder la préférence au procédé suivi par M. Velpeau, à moins qu'on n'aime mieux avoir recours à la méthode française, c'est-à-dire de disséquer les téguments dans une certaine étendue autour de la plaie pour les réunir ensuite en leur faisant subir un léger allongement. — Du reste, à notre avis, l'autoplastie du thorax a peu d'avenir, et nous ne lui avons consacré un chapitre spécial que parce que nous sommes jaloux de n'omettre que le moins de choses possibles dans le livre que nous publions.

ART. XIII. — AUTOPLASTIE DES FISTULES STERCORALES ET DES ANUS CONTRE NATURE.

Un certain nombre de fistules peut exister à l'abdomen, et leur nature peut être divisée: ainsi, le suintement du péritoine peut en entretenir plusieurs, mais d'habitude celles de cette espèce guérissent promptement, surtout quand elles correspondent à la région hépatique. Celles, au contraire, qui naissent sous l'influence d'une affection de rein ou de la vésicule du fiel, résistent d'habitude à tous les moyens de chirurgie opératoire auxquels on s'adresse. Quant à celles de l'estomac, peut-être céderaient-elles à quelque moyen autoplastique, mais jusqu'à ce jour aucun d'eux, je crois, n'a été mis en usage. — Une autre espèce de fistules plus graves se rencontre souvent à l'abdomen, nous voulons parler de celles qui succèdent aux lésions intestinales et qui prennent le nom d'anus contre nature quel que soit, d'ailleurs, le point de l'abdomen où elles se rencontrent. On sait cependant que d'habitude on appelle plus volontiers de ce nom les fistules dont le fond reste divisé par l'*éperon*, espèce de cloison dont nous aurons à nous occuper quand nous traiterons des maladies des intestins. Pour le moment, nous nous bornerons à parler, relativement aux anus contre nature, des cas dans lesquels les deux bouts divisés de l'intestin qui le constituaient, se trouvent presque entièrement rapprochés, la fistule ne se trouvant plus entretenue que par un orifice

(1) Ouv. cité, t. 1. p. 691.
(2) Bulletin chirurg. de M. Laugier, 1840.

situé sur le côté ou sur la convexité d'une des portions de l'intestin. — On conçoit, en effet, que ces cas sont les seuls dans lesquels l'autoplastie puisse intervenir avec quelque efficacité, la maladie, une fois l'*éperon* détruit, ne consistant plus, pour ainsi dire, que dans une fistule stercorale, c'est-à-dire dans un trajet donnant passage aux humidités stercorales. — Différents moyens autoplastiques ont, du reste, été mis en usage pour remédier aux inconvénients incessants de l'état morbide dont nous parlons, et nous allons en donner la description.

A. MÉTHODE FRANÇAISE.

a. Procédé de M. Collier. — Nous ne parlerons que pour mémoire du procédé de M. Collier, qui conseille de détacher les téguments situés autour de la fistule, d'en aviver les bords, et de procéder immédiatement à la réunion de ces derniers (1). — Un pareil moyen nous semble exposer le sujet à une infiltration, dans l'épaisseur des parois du ventre, des matières qui s'échappent de la fistule, et par suite aux érysipèles de mauvaise nature et même à la gangrène.

B. MÉTHODE INDIENNE.

a. Procédé de M. Blandin (2). — Un homme, âgé de 52 ans, occupé aux travaux de la campagne, portait depuis long-temps une hernie inguinale droite, qu'il maintenait avec un bandage de mauvaise qualité et qui n'avait jusque-là causé d'autres accidents que quelques coliques peu persistantes, lorsqu'il éprouva, il y a trois ans, tous les symptômes de l'étranglement. Il ne réclama les soins du chirurgien qui habite son village que fort tard, et à une époque à laquelle la gangrène avait déjà frappé et les parties contenues dans la tumeur, et les couches membraneuses qui couvraient celle-ci ; le rôle de notre confrère se borna et dut se borner à favoriser la chute des eschares et l'issue au dehors des matières fécales accumulées dans l'intestin. — Tout cela fut fait avec le succès le plus complet, et au bout de quinze jours la solution de continuité était entièrement détergée, les accidents s'étaient graduellement apaisés, le malade avait repris ses forces et sa gaieté naturelle, et il ne lui restait de la maladie qu'une large perforation dans la région inguinale droite, perforation à travers laquelle on apercevait tout l'intérieur du cœcum, dont la paroi intérieure avait été détruite, et qui donnait passage à la plus grande partie mais non à la totalité des fèces. — Le malade resta pendant trois ans dans cet état, et n'éprouva pas d'autres accidents que l'issue, par l'ouverture de la solution de continuité, d'une portion plus ou moins considérable de l'intestin, qu'il faisait rentrer aussi promptement et aussi bien que possible en gardant le repos et en exerçant une compression sur cette partie. Néanmoins, à la fin du mois de février 1837, à l'occasion d'efforts considérables, il sortit par l'ouverture anormale une si grande quantité d'intestin, que les moyens de réduction que ce malheureux employait lui-même ordinairement n'eurent aucun succès, et qu'il réclama vainement dans le même but les secours de son médecin. Alors effrayé du volume de la tumeur inondée et souillée continuellement par le passage des matières fécales, il se décida à entreprendre le voyage de Paris, et vint du fond de la Normandie réclamer les secours de notre confrère M. P. Tessier, qui l'adressa à M. Blandin.

Au moment de son entrée à l'Hôtel-Dieu le malade était dans l'état suivant : la tumeur rouge et muqueuse a le volume des deux poings réunis et occupe toute la région inguinale droite, il existe des mouvements vermiculaires à sa surface ; une ouverture allongée circonscrite par deux lèvres, et que l'on reconnaît être l'ouverture iléo-cœcale, existe à la partie interne et supérieure de la tumeur ; il s'en écoule d'ailleurs continuellement des matières fécales liquides, ce qui contraste singulièrement avec l'anus, par lequel rien ne sort. Le malade est fort amaigri. — En présence de ces symptômes M. Blandin s'empressa de réduire la partie d'intestin invaginée, et y parvint au bout d'un quart d'heure, grâces à des efforts long-temps prolongés et une pression soutenue : il fut facile d'ailleurs de se convaincre que la portion qui rentrait n'*était autre que le colon ascendant, l'extrémité inférieure*

(1) Velpeau, ouv. cité, p. 694. — Malgaigne, ouv. cité.

(2) Nous donnons à dessein des détails sur l'opération pratiquée par M. Blandin, car tout ce qui a l'autoplastie pour objet est trop écourté dans les traités dogmatiques.

le l'iléon et la partie du cœcum qui
avait échappé à la gangrène; on reconnut également que l'ouverture de la paroi était à peu près circulaire, et que son diamètre était de seize lignes. — Le bout fut ensuite maintenu à l'aide d'une forte pyramide de compresses et d'un bandage en spica. — Les matières fécales cessèrent alors de passer par l'ouverture anormale, et l'intestin, retenu par la pression du bandage, ne vint plus se porter au dehors; un brayer à ressort très-fort et à pelote large fut construit de manière à produire une action plus énergique sur les parties, et bientôt on vit l'ouverture se rétrécir notablement dans les différents diamètres; toutefois, comme au mois de mai elle avait encore l'étendue d'une pièce de cinq francs, et qu'elle ne paraissait pas vouloir se rétrécir davantage à cause de la perte de substance qu'avaient subie les muscles et les aponévroses des parois abdominales, M. Blandin songea à la fermer au moyen d'une opération; et, comme la paroi du cœcum restée intacte était dépourvue d'éperon, ou du moins n'en présentait qu'un peu saillant, M. Blandin aima mieux aviver les lèvres de la plaie avec l'instrument tranchant; il les réunit ensuite à l'aide de la suture *emplumée*, après, au préalable, avoir pris la précaution de placer au-dessous des lèvres, du côté de l'intestin, un morceau de *vessie natatoire* de poisson, afin de s'opposer au transport des matières fécales vers la plaie qu'elles auraient irritée et empêché de se réunir.

Deux tentatives de ce genre ayant échoué, M. Blandin comprit qu'il fallait avoir recours à quelque chose de plus vif qu'au simple avivement de la suture, et songea alors à l'*autoplastie*, qu'il mit à contribution de la manière suivante : — Un lambeau quadrilatère fut formé avec la peau et la couche épaisse de tissu cellulaire sous-cutané, et taillé au-dessous de l'ouverture anormale à l'aide de trois incisions qui servirent à la circonscrire, dont l'une était tangente au bord inférieur de l'ouverture, tandis que les deux autres descendaient perpendiculairement des extrémités de la première. — Ce lambeau fut d'*ailleurs disséqué dans l'étendue de près de deux pouces, et laissé adhérent à la région inguino-crurale par un de ses bords.* — Une fois cela fait, M. Blandin enleva, dans l'étendue de trois lignes environ, la peau qui recouvrait les bords *supérieur interne* et *externe* de la solution de continuité; puis, faisant remonter le lambeau au-devant de celle-ci, affronta ses bords avec les parties précédentes, plaça les points de suture hors du cercle de l'anus contre nature, et ne fit correspondre à celui-ci que la face saignante du lambeau. — Un linge enduit de cérat, une couche de charpie, puis quelques compresses et un brayer doux, furent les seuls objets de pansement mis en usage. — Le quatrième jour le lambeau était agglutiné avec les bords et avec la partie antérieure de l'ouverture en dedans et en dehors, mais ne l'était pas à la partie supérieure, de sorte que l'ouverture anormale se trouvait réduite à la condition d'une fente étroite qui ne pouvait manquer de s'agglutiner avec facilité, ainsi que cela a eu lieu, en effet, au bout de quinze jours, à la suite d'un nouvel avivement du bord supérieur du lambeau et de la partie correspondante de l'anus contre nature. M. Blandin se servit de la suture entortillée, et cette fois, sauf deux petits pertuis qui se cicatrisèrent promptement, le succès couronna l'entreprise de l'opérateur (1).

b. Procédé de M. Velpeau.—M. Velpeau essaya, en 1832 et en 1833, de recourir à la méthode qu'il avait mise en usage pour les fistules du larynx, pour obtenir la cure de celles dont nous parlons, c'est-à-dire qu'il essaya de les boucher à l'aide d'un lambeau de téguments; mais l'opération, qu'il entreprit chez un garçon âgé de 15 ans, ne réussit pas. — L'anus, d'une largeur d'un pouce environ, était d'ailleurs complétement dépourvu d'éperon, mais les humidités âcres qui pénétrèrent sous la fistule empêchèrent l'opération de réussir et firent tomber la circonférence du lambeau en putrilage, lambeau que l'opérateur avait taillé de la manière suivante : — Sur le côté de l'ouverture morbide, M. Velpeau tailla un lambeau auquel il donna trois pouces de longueur et un pouce de largeur; puis, après l'avoir disséqué, il le renversa sur sa face cutanée, le roula par sa face celluleuse dans la fistule, après avoir toutefois, au préalable, avivé cette dernière. M. Velpeau recourut ensuite à plusieurs points de suture pour maintenir les parties en rapport, puis à un bandage modérément compressif pour les mieux assujettir en-

---

(1) Bull. de l'Acad. r. de méd., t. II, p. 976. 1837-1838.

core; mais des coliques violentes survinrent dès le troisième jour et firent échouer l'opération, comme nous l'avons déjà dit.

C. MÉTHODE FRANÇAISE.

Le 15 novembre 1835, devant le célèbre Mott, M. Velpeau eut recours, pour un autre cas, au procédé suivant : — Après avoir renfermé toute la fistule dans une ellipse, pour l'exciser par une double incision en demi-lune, mais obliquement, des côtés vers le centre, et de manière à ne pas y comprendre l'intestin, ou au moins sa membrane muqueuse, M. Velpeau passa ensuite quatre points de suture à deux lignes l'un de l'autre, en ayant soin aussi que leur partie moyenne n'allât pas jusque dans la cavité abdominale ou de l'intestin. Ensuite, il fit une incision longue de deux pouces (six centimètres), comprenant la peau, la couche sous-cutanée et l'aponévrose du grand oblique, et cela de chaque côté, à douze ou quinze lignes en dehors de la plaie. Une fois le tout bien lavé et abstergé, M. Velpeau noua les fils, puis plaça un cylindre de charpie dans les parties latérales, afin d'en écarter les bords avant d'appliquer l'appareil contentif.

Le 18, l'accumulation des matières le força à couper les fils, et M. Velpeau crut alors que son opération n'avait pas réussi ; mais ayant recommandé au malade une propreté extrême et l'ayant en même temps mis à un régime tonique, quoique peu abondant, il eut la satisfaction de voir l'état morbide du malade s'améliorer au point que, dès le 30 décembre, la plaie ne donna plus passage qu'à une très-petite quantité de matières purulentes, et que, dès le 4 janvier 1836, le malade se trouvait dans l'état le plus satisfaisant, les fèces ne sortant plus par la plaie (1).

D. APPRÉCIATION.

Nous croyons nous être déjà expliqué suffisamment sur la valeur du procédé de M. Collier, nous n'en dirons pas davantage : Dupuytren, d'ailleurs, y a eu recours et a été obligé de convenir qu'il ne lui avait procuré aucun succès.

(1) Journal hebd., 1836, t. III, p. 3, 33, 65, 70.

M. Blandin a réussi en se servant de l[a] méthode indienne ; c'est un succès qu'[il] faut enregistrer et ne pas perdre de vue[;] quant au procédé de M. Velpeau, à e[n] croire ce dernier, les incisions latérale[s] donneraient lieu à un relâchement don[t] on ne saurait *à priori* se faire une idé[e]. Les lèvres avivées de la fistule s'affron[tent], dit Velpeau, presque d'elles-même[s] et il convient de ne serrer que très-mo[dérément] les fils de la suture ; leur avive[ment] transforme la fistule en une sort[e] de cuvette dont le fond est un peu moin[s] large que l'entrée, ce qui fait que, si [la] portion cutanée se trouve en contact, l[a] portion intestinale se ferme complète[ment]. — Les fils ne pénétrant pas dan[s] l'intestin, les humidités intestinales n'e[n] suivent pas nécessairement le trajet, seu[lement], au lieu de comprimer le ventr[e] et les plaies ainsi qu'il l'a fait, no[us] croyons qu'il est préférable de les laisse[r] entièrement libres. Il va sans dire qu[e] le malade doit être tenu à une diète ri[goureuse], à un repos absolu, et qu[e] chaque soir il lui sera prescrit un lave[ment] laxatif. — Pour nous résume[r] donc sur ce sujet, nous dirons avec M[.] Velpeau, que dans les anus contre n[a]ture dépourvus d'éperon, ce qu'il y [a] de mieux à faire nous paraît être d'en[lever] le tissu inodulaire, en ayant soi[n] de ménager le contour profond ou in[testinal] de la fistule, de passer les fi[ls] sans aller jusqu'à l'intestin, de pratiqu[er] une longue incision à un pouce ou de[ux] de chaque côté, de panser sans compri[mer] le ventre, de faire donner au m[a]lade chaque soir un laxatif, et de le ten[ir] à une diète sévère.—N'ayant aucun in[succès] à opposer à M. Velpeau, nous de[vons] nous borner en effet à enregistr[er] ici son opinion, tout en avouant cepen[dant] que nous doutons que, même e[n] faisant exactement ce qu'il recommand[e], l'opérateur voie souvent le succès cou[ronner] ses tentatives.

ART. XIV. — AUTOPLASTIE DE LA VERGE [ET] DU SCROTUM.

§ Ier. *Autoplastie du prépuce.*

Le prépuce peut se trouver détru[it] partiellement ou en totalité par diffé[rentes] maladies, syphilitiques ou autre[s], et l'opérateur peut être consulté sur [les] moyens de remédier à un pareil état [de] choses ; à en croire Galien, Antyll[us] aurait déjà eu recours à une opérati[on]

e ce genre, à l'aide du procédé suivant: — Après avoir isolé la verge ou au oins les téguments du périnée, des corps averneux dans toute leur circonférence, ans l'étendue de trois centimètres (un ouce), Antyllus tirant alors sur le fourau, le ramenait en avant de manière recouvrir le gland. — Celse, qui s'est ccupé aussi beaucoup de ce sujet sous nom de *recutili*, a indiqué deux oyens d'y remédier; l'un applicable ux cas d'absence congénitale du préuce, l'autre plus particulièrement prore aux hommes circoncis.

Procédé de Celse pour l'absence conénitale du prépuce. — L'opérateur fait isser la peau du pénis sur le gland, our recouvrir ce dernier, puis il la aintient en place en incisant circulaiment les téguments de la verge ramee au-dessous du gland, et en fixant ouverture du nouveau prépuce avec un sur une canule de plomb introduite préalable dans l'urètre. — Un petit uleau de charpie est placé ensuite entre les deux lèvres de la plaie pratiquée la verge.

Procédé de Celse pour l'absence du répuce à la suite de la circoncision. — ans ce procédé l'opérateur ne divise as la peau du pénis, il détache seuleent sa face interne du pourtour du and dans une assez grande étendue, n ayant soin surtout de ne pas blesser urètre pendant qu'il y procède, de manère à obtenir une espèce de manchon u'il fait glisser sur le gland, et qu'il xe ensuite sur une canule, comme nous vons dit pour le procédé précédent.

Appréciation. — Chacun des procés dont nous venons de parler peut re employé sans contredit avec un gal avantage; aucun d'eux n'étant de ature à causer du danger, seulement il t à craindre que la rétractilité surveant, les téguments ne puissent pas rerendre leur situation première et ne onnent lieu, par leur adhérence à la rconférence du gland, à une difformité us grande que la première; d'où il it que, dans notre opinion, à moins de rconstances particulières et exceptionelles, mieux vaut ne pas recourir à l'opération dont nous parlons.

§ II. *De l'autoplastie de la verge.*

Jusqu'à quel point convient-il, entièment ou non entièrement, le membre ril une fois dépouillé de ses téguments, de recourir à la peau du scrotum, des aines ou de l'hypogastre, pour obtenir à l'aide des téguments de l'une de ces régions, des lambeaux suffisants pour remplacer la peau de la verge? Aucune opération de ce genre n'a, je pense, été tentée encore, mais on conçoit qu'on puisse être obligé d'y recourir pour remédier aux difformités auxquelles donnerait lieu l'ablation de certaines tumeurs des bourses; seulement, reste à savoir alors quelle serait la meilleure méthode à employer, quoiqu'il soit vrai de dire qu'il serait difficile, pour ne pas dire plus, de se servir avec avantage de la méthode française.

§ III. *De l'autoplastie du scrotum.*

Delpech, un des premiers, a eu recours à l'autoplastie du scrotum, chez un homme auquel il avait enlevé une tumeur pesant soixante livres (1). — Après lui est venu M. Velpeau, qui s'en est servi pour un cas analogue; seulement, chez le malade du chirurgien de la Charité, la tumeur avait un volume *infiniment* (2) moindre.

a. Procédé de Delpech. — Le procédé mis en usage par Delpech ne diffère pas ou diffère peu de celui qu'a suivi après lui M. Velpeau. Delpech, en effet, après avoir conservé autant de téguments qu'il en put prendre sur la tumeur, fit plusieurs lambeaux auxquels il donna, autant qu'il lui fut possible, une forme qui lui permit d'envelopper la verge et les testicules; puis il disséqua ces lambeaux, les renversa, l'un sur l'hypogastre, les autres sur la face interne des cuisses; isola ensuite par la dissection les testicules et leurs cordons, ne laissant sur ces derniers que leur tunique immédiate; rabattit le lambeau supérieur autour de la verge, les lambeaux latéraux sur le testicule, et maintint le tout à l'aide de nombreux points de suture et d'un bandage contentif.

b. Procédé de M. Velpeau. — Velpeau commença par circonscrire exactement toutes les parties qu'il se proposait d'enlever, en ne touchant, bien entendu, ni aux testicules, ni à la verge. Dans cette intention, il disséqua les téguments du côté du périnée, de la cuisse et de

(1) Clinique chir. de Montpellier, t. I, p. 422.

(2) Velpeau, ouv. cité, t. I, p. 695.

l'hypogastre, puis les renversa et les divisa pour en faire des lambeaux, qu'il ramena ensuite en partie en bas et en dedans pour reconstruire le scrotum, et en partie sur le pénis, pour constituer à ce dernier un fourreau et un prépuce (1). — Le tout fut maintenu à l'aide de nombreux points de suture et d'un bandage compressif, et le succès couronna la tentative du chirurgien de la Charité.

Appréciation. — On ne saurait, on le conçoit, recourir à cette opération qu'autant que les organes sécréteurs du sperme sont sains, et que les cordons spermatiques eux-mêmes ne sont pas trop allongés. Delpech, toutefois, conseillait de les conserver même dans ce cas, parce que, suivant lui, ces organes, une fois l'opération terminée, ne tardent pas à reprendre peu à peu leur position et leur longueur naturelle, ou du moins à se rétracter d'une manière suffisante.

ART. XV. — DE L'AUTOPLASTIE DE L'URÈTRE OU URÉTROPLASTIE.

Des fistules peuvent survenir au canal de l'urètre, à la suite des plaies, des déchirures, de l'inflammation, des rétrécissements, etc., etc., dont cette partie peut être le siége, et ces fistules être complètes ou incomplètes. Nous n'avons point à nous occuper ici des fistules incomplètes; les fistules complètes; c'est-à-dire celles qui ont une ouverture à l'urètre et une sur un point de la peau du périnée, des bourses, etc., doivent seules fixer notre attention, parce que contre elles seules ont été mis en usage divers moyens autoplastiques.

A. MÉTHODE INDIENNE.

Cette méthode consiste, on le sait, à prendre dans les parties voisines de la région morbide une portion de téguments soit sur la cuisse ou le périnée; M. Earle paraît être un des premiers qui l'ait pratiquée avec succès; mais il ne faut pas perdre de vue qu'il a fallu à ce praticien trois opérations et dix-huit mois pour arriver à ce résultat (2). Astley Cooper a aussi réussi deux fois en recourant à cette méthode (1). Mais qui ignore qu[e] Delpech a échoué complétement et [à] deux reprises (2), et que depuis lors plu[-]sieurs praticiens y ont eu recours ave[c] tout aussi peu d'avantage? Aussi est-[il] resté très-peu de partisans de cette mé[-]thode.

B. MÉTHODE FRANÇAISE.

On doit à M. Alliot une modificatio[n] fort ingénieuse de la méthode de Celse[.] M. Alliot, en effet, a commencé par cir[-]conscrire et disséquer un petit lambeau quadrilatère d'un côté; puis ensuite [il a] enlevé de l'autre une portion de peau égale à ce lambeau, de manière à recou[-]vrir avec ce dernier la fistule et la pert[e] de substance, et à placer la suture prin[-]cipale à une certaine distance de l'urine[,] pendant que celle-ci traversait le ca[-]nal (3). Le succès a d'ailleurs couronné sa tentative.

Appréciation. — Malgré le succès qu[i] a couronné les opérations de Earle e[t] d'A. Cooper et celui qu'a obtenu M. Alliot, on ne saurait néanmoins s'empêche[r] de reconnaître que la guérison des fistules urétrales est des plus difficiles[;] l'urine, en effet, s'opposant presque tou[-]jours par son contact à l'adhésion de[s] bords du lambeau ou des bords avivé[s] de la fistule. M. Dieffenbach l'avait s[i] bien senti qu'il avait eu un des premier[s] l'idée de pratiquer une boutonnière des[-]tinée à donner passage à l'urine, pen[-]dant que l'on s'occuperait de l'oblitéra[-]tion de la fistule, mais le chirurgien d[e] Berlin s'est arrêté devant la crainte d[e] produire une nouvelle fistule.

Plus osé, M. Ségalas a eu recours a[u] procédé suivant, pour un sujet chez le[-]quel il y avait une perte considérable d[e] substance de la partie spongieuse de l'u[-]rètre avec fistules au périnée. M. Ségalas, en effet, mit à profit cette fistule e[t] s'en servit de canal de dérivation, faisant tourner ainsi à l'avantage de l'opération une complication réelle. Pour obtenir ce résultat, M. Ségalas agrandi[t] l'ouverture du périnée, puis y introdui[-]sit une sonde qu'il fit pénétrer dans la vessie et qui s'opposa ensuite à ce que la

(1) Lancette française, 1833, t. IX, p. 177.

(2) Archiv. gén. de méd., t. I, p. 103. 1823.

(1) Surgical essais, t. II, p. 221.

(2) Lancette française, t. IV, p. 264, 278, 285, 288, 293.

(3) Gazette médicale de Paris, p. 348. 1834.

moindre goutte d'urine pût arriver à l'endroit où existait la grande fente. M. Ricord ne trouvant pas, sur un sujet atteint de perte de substance de la portion antérieure de l'urètre, de fistule périnéale, en créa une qu'il entretint avec une sonde, et obtint aussi un beau succès en fendant le prépuce (1). M. Ségalas avait, du reste, dans un cas semblable, agi à peu près de la même manière. Le malade chez lequel il opéra manquait entièrement des parois latérales et inférieures de l'urètre, à partir du gland jusqu'au scrotum : il avait, en outre, un prépuce très-développé, et la mortification de l'urètre était survenue à la suite du séjour de grosses sondes. Après avoir circonscrit la cicatrice de la verge entre deux incisions, dont une située en arrière était transversale et intéressait la partie antérieure du scrotum, et dont l'autre, placée en avant et semi-elliptique, s'étendait jusqu'au gland et se continuait sur les côtés avec les extrémités de la première, l'opérateur disséqua la cicatrice, l'enleva, dénuda ensuite la face inférieure des corps caverneux, de telle sorte que le prépuce et le scrotum furent l'un et l'autre coupés ainsi perpendiculairement et se regardèrent par des bords saignants.

Le prépuce fut fendu ensuite à la surface dorsale de la verge, comme dans l'opération du phimosis, et, grâce à ce débridement, il fut possible de glisser le prépuce d'avant en arrière ; à mesure que le gland se découvrait, le prépuce marchait vers les bourses, et il fut possible de le fixer par sept points de suture à la lèvre qui y correspondait.

Une bougie fut introduite dans la partie du canal qui avait été le siége de l'opération et sortit par le gland et le périnée ; par là sortait aussi la sonde placée primitivement dans la vessie dans le but d'évacuer l'urine. L'opération, du reste, ne réussit qu'incomplétement d'abord ; car il fallait la cautériser et recourir à une seconde et même à une troisième suture ; puis, pour oblitérer l'ouverture du périnée, il fallut aussi introduire dans le gland la sonde préalablement placée par le périnée, de manière à lui faire parcourir tout l'urètre et à augmenter peu à peu son diamètre : enfin, grâce à quelques cautérisations avec le nitrate d'argent, la fistule périnéale fut complétement guérie ; puis, les deux autres le furent dès le vingtième jour du placement de la sonde dans l'urètre (1).

(1) Annales de chir. franç. et étrang., t. II, p. 62. 1841.

(1) Ségalas, Lettre à M. Dieffenbach sur une urétroplastie faite par un procédé nouveau, in-8° avec fig., 1840.

ART. XVI. — DE L'AUTOPLASTIE VAGINALE OU ÉLYTROPLASTIE.

Trois espèces de fistules peuvent exister au vagin : cet organe en effet peut communiquer avec une portion quelconque du tube intestinal, supérieure toutefois au rectum, et c'est là ce qui constitue les fistules *entéro-vaginales ;* ou bien le périnée restant intact, la cloison du rectum peut être déchirée, et une communication s'établir alors entre ces deux cavités, ce qui donne lieu aux fistules recto-vaginales ; ou bien enfin c'est entre la vessie et le vagin que s'est opérée la solution de continuité, et cette ouverture, donnant lieu au passage de l'urine par les parties génitales externes de la femme, donne naissance aux fistules vésico-vaginales. Les deux dernières doivent seules nous occuper en ce moment, puisqu'elles sont toutes deux de nature à réclamer l'emploi des moyens autoplastiques.

§ Ier. *Des fistules vésico-vaginales ou de la vésicoplastie.*

Il est peu de maladies contre lesquelles on ait employé plus de moyens opératoires : l'affrontement simple des bords de la fistule, la cautérisation, la suture, les appareils unissants, l'élytroplastie ou vésicoplastie, et enfin l'oblitération du vagin. Nous ne parlerons ici que de la vésicoplastie et de l'oblitération du vagin.

A. Vésicoplastie. — M. Velpeau paraît être un des premiers qui en aient parlé, et à M. Jobert semble revenir l'honneur d'avoir fait fructifier cette idée.

a. Procédé de M. Jobert. — M. Jobert, opérant sur une malade âgée de trente-cinq ans, qui avait vu se développer son accident à la suite d'un accouchement laborieux, commença par aviver les lèvres de la fistule, puis à tailler un lambeau aux dépens des parties molles de l'une des lèvres de la vulve et de la partie voisine du périnée ; il traversa ensuite le milieu de ce lambeau avec une

aiguille armée d'un fil, ramena les deux chefs de ce fil du vagin et de la fistule vers l'urètre au moyen d'une sonde de Belloc, et les fit sortir par le méat urinaire; ayant retourné en haut la face saignante du lambeau, il le hissa dans l'intérieur de l'ouverture fistuleuse, après l'avoir fait basculer sur le pédicule qui l'unissait encore à lèvre de la vulve, puis maintint le lambeau en place avec le fil qui avait servi à l'attirer et en le soutenant avec de la charpie du côté du vagin. Une sonde fut laissée à demeure dans la vessie afin d'empêcher l'urine de s'y accumuler, et la malade fut mise à une diète sévère. Cette opération n'ayant pas été suivie de succès, parce que, au dire de M. Jobert, il avait eu la faiblesse de pratiquer la section du lambeau quatorze jours après et alors que les vaisseaux de nouvelle formation étaient encore trop imparfaits pour suffire à la cicatrisation, ce chirurgien eut recours alors au procédé que je vais décrire.

L'opérateur cette fois tailla un lambeau plus épais et plus grand que le premier, et prolongea jusqu'à la fesse les incisions destinées à le circonscrire; puis, ce ne fut qu'au trente-septième jour qu'il divisa le pédicule du lambeau : alors son adhésion était parfaite et bien organisée. Cependant, l'obturation de l'orifice n'étant pas complète, M. Jobert, pour terminer son œuvre et faire disparaître le petit pertuis qui donnait issue à une petite quantité d'urine, se décida, après avoir en vain employé le nitrate d'argent, à réunir les bords de la fistule au moyen d'un point de suture, et au bout de huit jours l'agglutination était si complète qu'il pût enlever le fil et le serre-nœud qui avaient servi à la réunion (1).

Ainsi, pour agir comme le conseille M. Jobert, il convient, une fois les parties rasées, de faire tordre pour tailler le lambeau ou de tordre soi-même la grande lèvre afin de tendre les téguments; puis, de porter le bistouri sur le côté externe de la grande lèvre, de l'y promener en abaissant le poignet de haut en bas, et, à mesure que l'instrument approche de la main qui descend les téguments, de porter celle-ci doucement en arrière, en ayant soin d'exercer toujours la traction sur la peau, pendant que, avec l'autre main, il continue l'incision en se rapprochant du côté interne de la grande lèvre et en faisant décrire au poignet un demi-cercle, pour enlever enfin avec le bistouri l'incision au même niveau où elle a été commencée. De cette manière on obtient un lambeau à sommet arrondi et propre surtout aux fistules larges. Quand les fistules sont étroites on peut se contenter au contraire d'un lambeau taillé entre deux incisions qui commenceront, l'une en dehors, l'autre en dedans de la grande lèvre, et qui, l'une et l'autre, viennent se réunir en bas à angle plus ou moins aigu. On dissèque ensuite de dehors en dedans la peau et du sommet du lambeau vers son pédicule en ayant soin de comprendre avec elle plusieurs couches de parties molles, afin de la douer de plus de vitalité.

Une fois ce lambeau proportionné par sa longueur à l'étendue de la fistule, et pour le pratiquer il ne faut pas oublier qu'il doit se rétracter, aussi convient-il de prolonger les incisions jusqu'à la fesse, à moins qu'on n'opère sur des femmes très grasses; car alors il semble préférable d'opérer sur la grande lèvre, le lambeau pris sur la fesse étant alors très-épais et ne pouvant facilement s'introduire dans la fistule ou étant trop exposé à se gangrener si on dépouille trop la peau de tissu cellulaire. Quoi qu'il en soit, c'est dire, quel que soit l'endroit où on prenne ce lambeau; ce qu'il importe de ne pas oublier c'est que son pédicule soit plus large que le lambeau lui-même, qu'il doit être attaché à l'endroit le plns voisin du vagin, et être plutôt trop long que trop court, afin d'éviter le tiraillement et la gangrène. Une fois ce lambeau taillé, on procède ensuite à son introduction dans le vagin, et à cet effet le lambeau doit être plié sur lui-même et son sommet traversé par un fil ciré assez large et long; une sonde est introduite par l'urètre dans la vessie, et l'extrémité en est ramenée dans le vagin par la fistule pour engager les deux fils dans les yeux de cet instrument.

En la retirant, on ramène ces deux fils au dehors par l'urètre; puis le lambeau est poussé d'une main dans le vagin tandis que de l'autre on tire doucement sur le fil jusqu'à ce que le lambeau soit en contact avec la fistule. — Le fil est ensuite confié à un aide, et le chirurgien procède à la suture du lambeau et des lèvres de la fistule; à cet effet, le doigt

(1) Bull. de l'Acad. r. de méd., t. II, p. 581. 1837-1838.

indicateur est introduit le long du lambeau jusqu'à l'un des angles de la fistule; puis, sur ce doigt, le chirurgien glisse une aiguille courbe montée sur le porte-aiguille de la staphyloraphie ou dirigée seulement avec la main, et il enfonce sa pointe d'un seul coup au travers du lambeau et des lèvres de la fistule. L'aiguille est saisie avec des pinces à pansement et ramenée en dehors, entraînant à sa suite le fil dont elle est armée. Un second point est fait à l'angle opposé de la plaie ; mais il importe tellement que chacun des angles de la fistule soit compris avec le lambeau dans une anse de fil, que l'omission de cette précaution a fait une fois échouer l'opération.

Les fils sont ensuite noués à double nœud; puis, laissés pendants au dehors de la vulve après les avoir enveloppés de manière cependant à les reconnaître. On pourrait aussi faire usage du serre-nœud; quant au fil qui sort par l'urètre, il doit être fixé sur une des cuisses de la malade à l'aide d'un emplâtre agglutinatif. Une sonde est placée à demeure dans la vessie pour donner issue à l'urine ; elle est maintenue constamment ouverte et disposée de telle sorte que l'urine qui s'échappe par son orifice ne tombe pas sur la plaie du lambeau. Cette sonde est introduite avec précaution, car le lambeau qui bouche la fistule et fait saillie dans la vessie pourrait être heurté par elle. — On la fixe ensuite à l'aide d'un bandage de corps, et la malade est placée dans une position horizontale et dans l'immobilité afin de prévenir le dérangement de la sonde et l'irritation qui en résulterait.

Procédé de M. Velpeau. — Ce chirurgien saisit, avec une érigne à double crochet, la paroi postérieure du vagin vis-à-vis de la fistule en tirant vers la vulve cette partie, que l'indicateur préalablement introduit dans le rectum pousse et soulève en avant; puis il donne l'érigne à un aide afin d'avoir la main droite libre. Un bistouri droit, tenu comme une plume à écrire, lui permet ensuite d'inciser en travers la paroi vaginale, dans l'étendue d'un pouce et demi au-dessus, puis au-dessous du point soulevé par l'érigne, en ayant soin toutefois de ne pas pénétrer jusque dans l'intérieur du rectum. Les limites de l'arcade à construire étant ainsi établies, M. Velpeau glisse la pointe du bistouri à plat et de l'incision inférieure vers l'incision supérieure, dans l'épaisseur de la cloison, de manière à détacher le milieu de cette plaque du vagin à droite et à gauche dans l'étendue d'environ un pouce, sans ouvrir le rectum et sans en détacher les deux extrémités. — La fistule préalablement avivée est ensuite soumise à l'application de la suture, chaque fil armé de son aiguille courbe est d'abord passé d'avant en arrière ou de bas en haut, au-dessous du pont vaginal et de la vessie dans le vagin, à travers la lèvre postérieure de la fistule et ramené ensuite au-dessous et au dehors du pont. M. Velpeau traverse ensuite et d'arrière en avant, et de la vessie dans le vagin, la lèvre antérieure du trou, avec l'autre extrémité de chaque fil également armé d'aiguille. Cherchant ensuite à nouer ces fils, l'opérateur fait remonter l'arcade ainsi décollée dans la fistule pour la placer dans la vessie en même temps que les lèvres de l'ouverture pathologique viennent se mettre en contact au-dessous. Le lambeau ainsi emprunté au vagin proémine dans la vessie et se trouve par le fait à cheval sur la suture. Au dire même de M. Velpeau, ce procédé a échoué (1); mais son intention, dans le cas où l'agglutination se fût faite, était de couper, au bout de dix ou quinze jours, d'abord une des extrémités, puis plus tard l'autre extrémité du lambeau, pour laisser ensuite cicatriser insensiblement la plaie. Dans deux autres cas, M. Velpeau s'était proposé de recourir au procédé suivant, mais il n'a pu vaincre la résistance des malades. Les deux femmes dont il s'agit étaient atteintes de l'infirmité dont nous parlons en ce moment, et M. Velpeau voulait cautériser énergiquement le contour de la fistule et la paroi correspondante de la cloison recto-vaginale, puis maintenir cette dernière relevée à l'aide de tampons ou de corps dilatants introduits dans le rectum, espérant ensuite, une fois l'agglutination obtenue, rétablir la continuité du vagin et le laisser comme un opercule sur la fistule de la portion de tissu qu'on y avait collée (2). Peut-être serait-il préférable, dans certains cas d'ouverture étroite, d'exciser, à chaque extrémité de la fistule (3), un triangle allongé de la moitié de l'épaisseur de la paroi vésico-vaginale. Un autre procédé

(1) Ouv. cité, t. I, p. 703.
(2) Ouv. cité, t. I, p. 703.
(3) Ibid., t. I, p. 704.

enfin auquel on pourrait peut-être recourir consisterait, dans le cas où la fistule serait très-élevée, à cautériser fortement la région vaginale, puis à accrocher le col de l'utérus avec une érigne ou avec une anse de fil pour l'abaisser et la faire glisser en tiroir jusqu'au-dessous de l'ouverture vésicale (1).

B. DE L'OBLITÉRATION DU VAGIN.

M. Vidal (de Cassis), convaincu, comme tous les praticiens, que ce qui s'oppose dans ces cas au succès de l'opération est la présence de l'urine qui baigne continuellement la plaie, a imaginé d'oblitérer l'orifice du vagin et de faire de la paroi postérieure de cet organe le bas-fond de la vessie (2). La femme sur laquelle il opéra était âgée de trente-cinq ans et fortement constituée ; quant à la fistule, elle était assez grande pour qu'on pût y introduire plusieurs doigts. L'orifice du vagin fut d'abord avivé avec le bistouri, puis l'opérateur y plaça trois points de suture, à l'aide d'aiguilles longues de 54 millimètres portées sur un petit manche et terminées en fer de lance, et dont le chas est assez grand pour y passer aisément un double fil ciré. Les deux aiguilles une fois garnies de leur anse de fil, M. Vidal traversa les bords de l'orifice vulvaire du vagin jusqu'à ce que le chas parût entre les deux lèvres de la plaie ; puis dégagea avec les pinces l'anse de fil, qui fut alors confiée à un aide. L'aiguille une fois retirée, la même chose fut faite du côté opposé, et on eut alors deux anses de fil entre les deux lèvres. L'anse gauche fut passée dans la droite et on se servit de celle-ci comme conducteur pour faire traverser la lèvre droite au fil du côté gauche, lequel alors traversa les deux lèvres. Le fil droit fut ensuite retiré, puis deux autres fils furent placés de la même manière, et deux morceaux de bougie destinés à faire la suture emplumée mis de chaque côté du vagin. La malade urina le lendemain par l'urètre et trois jours après l'urine en jaillit, pendant près d'un mois même il ne s'écoula pas une goutte d'urine par le vagin ; bien plus, même les règles apparurent et sortirent par l'urètre : mais néanmoins l'opération échoua (3).

(1) Ibid., p. 704.
(2) Pathol. cal. et méd. opérat., t. v.
(3) Vidal, Traité de pathologie et de médecine opératoire, t. v, p. 584.

Appréciation. — De tous les procédés dont nous avons parlé, celui de M. Jobert est le seul qui nous paraissent pouvoir être employé avec profit; car, quoi qu'il n'ait pas toujours réussi (1), il a été plusieurs fois couronné de succès (2) et il peut se faire qu'on soit de nouveau aussi heureux que ce praticien : en tout cas on ne saurait, quand on se décide à opérer, prendre trop de soins et de précautions pour tout ce qui se rattache au manuel opératoire, au pansement et aux soins consécutifs. Quant à l'oblitération du vagin proposée par M. Vidal (de Cassis), qu'importe que ce soi-disant demi succès serve à prouver : 1° que les règles peuvent passer par l'urètre; 2° que l'urine peut être chassée par la nouvelle vessie qu'on crée, c'est-à-dire par la paroi postérieure du vagin ; et 3° que ces urines n'entrent pas dans la matrice pour passer dans les trompes et aller inonder le péritoine (3) ? ce qu'il fallait prouver c'était la possibilité de fermer l'orifice du vagin, puis, une fois cela mis hors de doute, restait ensuite à démontrer qu'en agir ainsi ce n'était pas remplacer une infirmité par une autre.

§ II. *De l'autoplastie recto-vaginale.*

La paroi recto-vaginale peut être, comme celle qui sépare le vagin de la vessie, le siége d'une solution de continuité, et les matières fécales être, comme l'urine dans le cas précédent, versées dans le vagin ; c'est là ce qui constitue la fistule recto-vaginale. Un certain nombre de procédés ont été mis en usage pour la guérison de ces fistules, savoir, le procédé de Saucerotte et celui de Noël, que nous allons décrire succinctement.

A. Procédé de Saucerotte. — Quand on suit le procédé de ce chirurgien il convient de porter d'abord un spéculum dans le vagin, puis d'aviver la partie la plus superficielle de la division au moyen de ciseaux, et la partie la plus profonde avec un bistouri en se servant pour point d'appui d'un gorgeret en bois introduit dans le rectum. La suture du pelletier une fois faite, une canule est placée dans le rectum et un linge enduit de baume

(1) Roux, Journ. des conn. méd. chir. t. IX, p. 107.
(2) Bull. de l'Acad., t. II, p. 583. Malgaigne, ouv. cité.
(3) Vidal, ouv. cité, t. v, p. 585.

du Pérou mis dans le vagin ; mais il est à craindre qu'on ne soit pas plus heureux que ne l'a été Saucerotte et que l'opération n'échoue. On sait en effet que Saucerotte fut obligé, pour réussir, de pratiquer une opération nouvelle, de supprimer la canule du rectum et de maintenir la liberté du ventre à l'aide de lavements et de boissons laxatives.

B. Procédé de M. Noel. — Dans un cas analogue, M. Noël s'y prit un peu différemment. Ce praticien, en effet, commença par faire prendre au malade quelques laxatifs, puis, une fois les parties avivées avec des ciseaux, il plaça à l'entrée du vagin un point de suture entortillée et un autre à un pouce au-dessus entre cet orifice et l'angle supérieur de la division, et réunit ensuite ces parties à l'aide de divers points de suture. La cicatrisation survint promptement et la guérison ne fut troublée par aucun accident (1).

Nous n'insisterons sur aucun de ces procédés, bien que celui de Noël soit plus simple que le précédent, car l'un et l'autre étant étrangers à l'autoplastie, nous aurons occasion d'y revenir : bornons-nous donc à rappeler ici avec M. Velpeau (2) que la suture du périnée ramènera peut-être l'attention sur ce sujet, et que ce praticien y a eu recours chez une femme à laquelle M. Roux avait pratiqué la suture de cette dernière région. A cet effet, M. Velpeau mit en usage l'anaplastie ancienne, c'est-à-dire qu'il tailla dans l'épaisseur de la grande lèvre gauche un lambeau long de deux pouces, large de huit à dix lignes à sa racine ; lambeau qu'il entraîna du vagin dans le rectum à travers la fistule, et qu'il fixa près de l'anus à l'aide d'un fil placé au sommet du lambeau. Malheureusement la mortification s'empara du tiers de son étendue, et le défaut d'adhérence sur ce point laissa reparaître la fistule et fit échouer l'opération. Nonobstant cet insuccès, on ne saurait en rien conclure d'une manière absolue contre les méthodes et le procédé ; car rien ne prouve qu'on ne pourrait pas être plus heureux chez des malades plus dociles.

(1) Journ. gén. de méd., t. LVI. — Recueil de la Soc. de méd., t. VII, p. 187.
(2) Velpeau, ouv. cité, t. I, p. 704.

ART. XVII. — DE L'AUTOPLASTIE DU PÉRINÉE.

Les lésions dont le périnée est le siége peuvent être de différente nature ; bien que, au point de vue où nous nous plaçons en ce moment, il ne s'agisse guère que de fentes ou de fistules. Dans ces derniers temps, du reste, on s'est beaucoup occupé de la restauration du périnée et de la cloison recto-vaginale, à tel point même qu'il est permis de considérer cette opération comme définitivement régularisée, quoique, il faut le reconnaître, les guérisons qui s'y rapportent soient rares.

La déchirure d'ailleurs peut n'être que légère et superficielle ou bien comprendre au contraire tout le plancher périnéal et dans une direction plus ou moins médiane jusqu'à la marge de l'anus ; elle peut même pénétrer jusque dans le rectum et envahir également une étendue variable de la cloison vaginale, comme chez la malade opérée par M. Pétrequin, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Lyon (1). Mais, ne voulant pas scinder un pareil sujet, nous préférons réserver tout ce que nous avons à en dire pour le moment où nous nous occuperons des maladies des organes génitaux de la femme et des maladies de l'anus chez le même sexe : nous n'aurions en effet aucun avantage à rappeler ici les travaux des autres chirurgiens qui s'en sont occupés avec distinction.

(1) Gaz. méd. de Paris.—Mém. sur la restauration du périnée et de la cloison recto-vaginale.

BIBLIOGRAPHIE.

RÉUNION D'ORGANES INCOMPLÉTEMENT DIVISÉS.

JUNG. Rougemont, Biblioth. du Nord, t. I, p. 92.

HOFFMANN. Rougemont, ibid., t. I, p. 93.

PERCY. Mém. de l'Acad. de méd., t. II, p. 14.

STEVENSON. Gaz. méd., p. 390. 1837.

DOIGTS.

THOMSON. Traité de l'inflammation, p. 243.

MALLE. Clinique de l'hôpital de Mustapha (Algérie), juillet 1843 (sur un prisonnier de la Smala).

NEZ.

BAGIEU. Examen de plus. quest. de chir., etc., p. 599.

DIONIS. Opérat. de chir., p. 588.

LOMBARD. Thomson, Traité de l'inflammat., p. 242.

LOUBET. Plaies d'armes à feu, p. 31.

BOYER. Traité des malad. chir., t. VI, p. 59.

BLASNIS. Obs. part., 5, obs. 1.

PERCY. Dict. des sc. médic., t. XII, p. 344.

MOULINIÉ. Bulletin méd. de Bordeaux. 1838, p. 21.

RÉUNION D'ORGANES COMPLÉTEMENT DIVISÉS.

MOLINELLI. Bonet, Corps de médec., t. IV, p. 59.

BLEGNY. Zodiaque méd., mars 1680.

GARENGEOT. Traité des opérat., t. III, p. 55.

REGNAULT. Gaz. salut. 1714, n° 26, p. 4, 2 juin.

LOUBET. Plaies d'armes à feu, p. 40. — Revue méd., t. IV, p. 119. 1830.

HOFFACKER. Annal. clin. de Heidelberg, vol. IV, cah. 2. — Bulletin de Férussac, t. XVII, p. 75. — Gaz. méd., p. 403. 1830.

BARTHÉLEMY. Journal hebd. et univ., t. V, p. 15. — Gaz. méd. de Paris, octobre 1839.

MICHEL LEYSERI. Journal italien de l'abbé Nasari. 1667. — Journal des savants, mois de juillet 1668.

LÉONARD FIORAVENTI. Compend. de secret. natur.

W. BALFAIR. Bibl. Brit., sc. et arts, vol. LIX, p. 46.

MAGNIN. Journ. de méd. et de chir. milit., t. VI, p. 394.

DUBROCA. Gaz. méd. de Paris, 21 septembre 1839.

DIEFFENBACH. Journ. compl. des sc. méd., t. XXXVIII, p. 278.

DOIGTS.

REGNAULT. Gaz. salut., n° 28, p. 4. 1774.

HEISTER. Inst. de chir., p. 468.

MAGNEN. Bull. de la Fac., t. VI, p. 497-507.

MANNI. Filiatre Sebizio, mai 1834. — Archiv. gén. de méd., t. V, p. 300.

BOSSU D'ARRAS. Thomson, Traité de l'inflamm., p. 241.

H. BÉRARD. Revue méd., t. IV, p. 416. 1830.

THOMSON. Traité de l'inflam., etc., p. 242.

LESPAGNOL. Bulletin de la Fac., t. V, p. 313. 1818.

AGOUGE. Ibid., t. VI, p. 50.

HOUSTON. Archiv. gén. de méd., t. XI, p. 447.

FÉRUSSAC. Bulletin, etc., p. 220. 1836.

H. BÉRARD. Rev. méd., t. IV, p. 417.

SOMMÉ. Traité de l'infl., p. 42.

PIÉDAGNEL. Rev. méd., p. 405. 1830.

BARTHÉLEMY. Journ. hebd., etc., t. V, p. 15.

BEAU. Arch. gén. de méd., t. IV, p. 472.

DESPRÉS. Ibid., t. IV, p. 480.

(TRANSPLANTATION HÉTÉROGÈNE.)

Parties analogues.

POMAREST. Bonet, t. IV, p. 404.
THOMPSON. Traité de l'inflamm., p. 236 à 241.
VAN HELMONT. De magnetica vuln. curat., p. 459.
DIONIS. Démonst. des opér., p. 589.

Parties différentes.

DUHAMEL. Acad. roy. des sc. 1746.
DUTROCHET. Autoplastie, thèse de concours.

MÉTHODE ITALIENNE.

(*Lambeau pris au bras, à la fesse, etc.*)

BRANCA. Dict. des sc. méd., t. XII, p. 346.
TAGLIACOZZI. De chirurgia curtorum per insitionem. 1597.
GRÆFE. Rhinopl., sive artic. curti, etc. 1818 — Gaz. méd. de Paris, p. 168. 1835.
CARPUE. Account of two success oper. 1816.
SIGNORONI. Omodei, Annali universali di medicina, agosto e settembre, vol. LXVII. 1833. — Gaz. méd., p. 3. 1834.
CHAMPION (DE BAR-LE-DUC). Velpeau, Méd. opérat., t. I, p. 641. 1839.
ROUX. Velpeau, Méd. opérat., t. I, p. 625. 1839.

MÉTHODE INDIENNE.

(*Lambeau pris dans les tissus voisins.*)

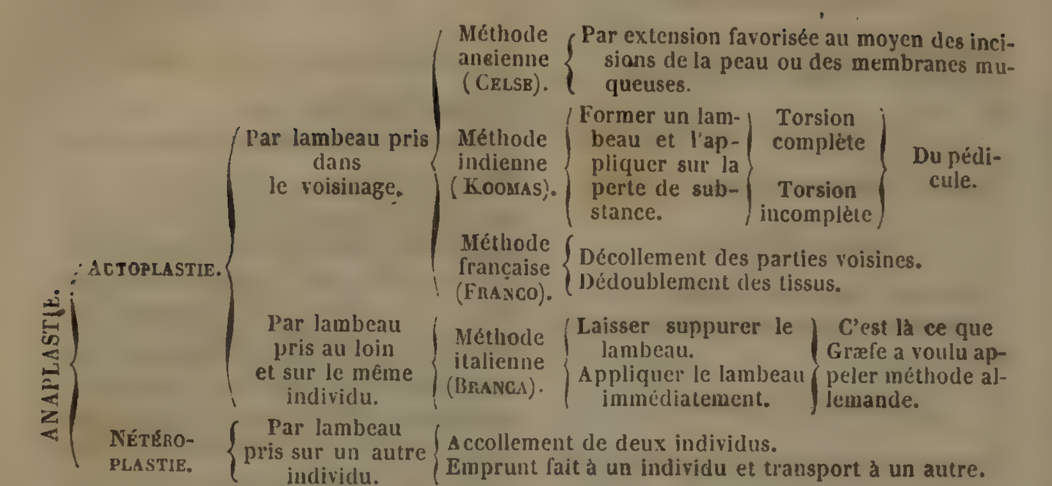
LYNX. Labat, Traité de la rhinoplastie, p. 54.
LUCAS. Labat, Traité de la rhinoplastie, p. 55.
CARPUE. Labat, Traité de la rhinoplastie, p. 55.
DELPECH. Clin. chir. de Montpellier, t. II, p. 1.
GREEN. The Lancet, vol. I, p. 24. 1829.
DOUBOWITSKY. Gaz. médic., p. 748. 1835.

MÉTHODE FRANÇAISE.

(*Décollement du lambeau.*)

CELSE. Ouv. cité, etc., p. 320.
VALENTIN. Recherch. crit. sur la chir. mod., p. 249.
FRANCO. Petit traité contenant une des parties principales de la chirurgie, laquelle les chirurgiens-herniaires exercent, p. 122, art. Traité des dents de lièvre. M. D. LVI. — M. Velpeau (Méd. opérat., t. I, p. 631) indique à tort le Traité des hernies : car Franco n'a jamais publié de traité *ex professo* sur les hernies. M. Velpeau indique aussi la page 462 : or, l'ouvrage de Franco n'a que 144 pages.
THEVENIN. Œuvres, in-fol., p. 28, édit. 1658.
GUILLEMEAU. Œuvr., in-fol., p. 692, édit. 1649.
DIEFFENBACH. Chirurgische Erfahrungen besondere über die Wiederherstellung zertœrster, Theile des menschlichen Kœrpers nach neuen Methoden. Berlin, 1830.
BARONI. Bulletino delle scienze mediche di Bologna, vol. VII, p. 267.
ROUX (DE SAINT-MAXIMIN). Rev. méd., p. 30, janvier 1828.
ROUX. Rev. méd., t. I, p. 1-27. 1830.
LARREY. Clin. chir., t. II, p. 13.
ROMAND. Thèse de Paris, n° 240. 1830.
TERRADA. Thèse de Paris, n° 144. 1833.
HYSERN Y MOLLERAS. Tratado de la blefaroplastia temporo-facial o del methodo de restaurar las destrucciones de los parpados. Madrid, 1834.
VELPEAU. Méd. opérat., t. I, p. 628. 1839.
VIDAL (DE CASSIS). Pathol. ext. et méd. opérat., t. IV, p. 201.
PHILLIPS (DE LIÉGE). Lettre chirurgicale à M. Dieffenbach sur l'autoplastie après l'amputation des cancers. 1839.
BURGGRAEVE. Annales de la Soc. de méd. de Gand, p. 350, juillet 1839.
SERRE (DE MONTPELLIER). Traité des difformités de la face. 1842.

TABLEAU DES MÉTHODES.



Rigaud, Thèse de concours, 1841, p. 42.

RÈGLES RELATIVES A L'AUTOPLASTIE FACIALE.

BLANDIN. De l'anaplastie, thèse de concours, p. 110-211, 265.

DIEFFENBACH. Journ. compl. des sc. méd., t. XXXVIII, p. 278.

PHILLIPS. Esquisse physiol. des transplant. cutanées, p. 13, 24, 44, 65.

SERRE. Revue médic., t. II, p. 461. 1839.

BURGGRAERE. Mém. sur une restauration de la face. Ann. de la Soc. de méd. de Gand, juillet 1839.

VELPEAU. Méd. opérat., t. I, p. 630.

SERRE. Traité sur les restaurations de la face, p. 65 à 97.

AUTOPLASTIE CRANIENNE.

JOB-A-MECKRENS. Gooch, on the womds, p. 17.

MAUNOIR. Dict. des sc. médic., art. Ente animale.

VELPEAU. Méd. opérat., t. I, p. 633. 1839.

MALGAIGNE. Man. de méd. opérat., p. 411. 1843.

AUTOPLASTIE AURICULAIRE.

DE RIENZI. Filiatre Sebezio, etc. 1833. — Gaz. méd., p. 634. 1834.

VELPEAU. Méd. opérat., t. I, p. 634. 1839.

MALGAIGNE. Man. de méd. opérat., p. 411. 1843.

KÉRATOPLASTIE.

HIMLY ET BIGGER. The Lancet, août 1837.

STILLING. Encyclographie méd. 1836, p. 73.

VELPEAU. Méd. opérat., t. I, p. 659.

ABRASION DE LA CORNÉE.

SAINT-YVES. Ouvrage sur les mal. des yeux. 1722.

RICHARD MEAD. Monita et præcepta medica, cap. de albug. oculis. 1751.

ESCHENBACH. Observ. anat. chir. med. rariora. 1769. Obs. IV, V.

DEMOURS. Traité des malad. des yeux, t. II, p. 302, obs. 103.

PELLIER DE QUENGY FILS. Recueil de mémoires et d'observat., p. 457. 1783.

PELLIER. Précis ou cours d'opérations sur la chir. des yeux, t. I, p. 106. 1789.

LARREY. Mém. de chirurgie militaire, t. I, p. 214. 1812.

GULZ. OEsterreiche medicin. Wochenschrift, 24 juin 1842.

MALGAIGNE. Journ. de chir., t. I, p. 154-181. 1843.

ROGNETTA. Annales de thérapeutique. 1843.

DESMARRES. Ann. d'oculistique. 1843.

ROB. HAMILTON. London and Edinb. monthly Journal of med. science, march 1844.

MALGAIGNE. Journal de chir., t. III, p. 99 et 129. 1844.

AUTOPLASTIE NASALE (RHINOPLASTIE).

CELSE. De re med., lib. VII. sect. 9, p. 8-320, édit. Fouquier et Ratier. 1823.
PAUL D'EGINE. Pauli Æginetæ med. opera, liv. VI, ch. XXX, p. 579, édit. de Lyon. 1551.
TAGLIACOZZI. De curtor. chirurg.. etc. Venise, 1597.
RANSANO. Sprengel, etc., t. VIII, p. 172.
BENEDETTI. Anal., lib. IV.
READ. Sprengel, t. VIII, p. 175.
F. DE HILDEN. Observ. 31, cent. 4. — Bonet, etc., p. 300.
PARÉ. OEuvres compl., in-fol., liv. XXIII, p. 671; liv. XVII, p. 205.
PERCY. Dict. des sc. méd., t. XII, p. 346.
CARPUE. Account of two success oper. 1816.
GRÆFE. Rhinoplastia, sive art. curt., etc. 1818.
DIEFFENBACH. Gaz. méd. de Paris, t. I, nº 8, p. 65.
LARREY. Cliniq. chir., t. II, p. 12.
ZEISS. Handbuch der plastischen Chirurgie, von Edouard Zeis, p. 124.
LABAT. Traité de la rhinoplastie, p. 142.
PHILLIPS. La chirurgie de Dieffenbach, etc., p. 142. — De la ténotomie sous-cutanée.
GREEN. The Lancet, vol. I, p. 24.
DOUBOWITSKY. Gaz. médic., p. 748. 1835.
TRAVERS. Bulletin de Férussac, etc., p. 352.
LISTON. Practical surgery, p. 233. Lond., 1837.
VELPEAU. Méd. opérat., t. I, p. 636 à 652.
RIBERI. Gaz. méd., p. 743. 1843.

§ Ier. *De l'exhaussement du nez enfoncé.*

SERRE. Traité des restaurations de la face, p. 233 à 250.
DIEFFENBACH. Phillips, La chirurgie de Dieffenbach, p. 147. — Gaz. méd. de Paris, t. I, p. 65.
LARREY. Clin. chir., t. II, p. 12.
ZEIS. Ouv. cité, p. 127.
LABAT. Traité de la rhinoplastie, p. 142.

§ II. *De la restauration partielle du lobule des ailes du nez et de la sous-cloison.*

SERRE. Ouv. cité, p. 250.
LABAT. Ouv. cité, p. 138.
BLANDIN. Bull. de l'Acad. roy., t. II, p. 558.
DIEFFENBACH. Serre, ouv. cité, p. 259.
ROUX (DE PARIS). Revue méd., t. I, p. 6.
MALGAIGNE. Manuel de méd. opérat., p. 426.

§ III. *Restauration de la totalité du nez.*

SERRE. Ouv. cité, p. 271.
PHILLIPS. Chirurgie de Dieffenbach, avant-propos, p. IX.
LABAT. Traité de rhinoplastie, p. 137-142.
DIEFFENBACH. Journ. compl., t. XXXIX, p. 165-166. — Chirurgische Erfahrungen, etc. Berlin, 1830.
VELPEAU. Méd. opérat., t. I, p. 647-650.
VIDAL (DE CASSIS). Path. ext. et méd. opérat., t. IV.
MALGAIGNE. Manuel de méd. opérat., p. 427.
RIBERI. Gaz. médic. de Paris, p. 743. 1843.

AUTOPLASTIE PALPÉBRALE (BLÉPHAROPLASTIE).

Historique.

CELSE. Ouv. cité, lib. VII, sect. 9.
GRÆFE. De rhinoplastia, sive art. curtum nasum ad virum restituendi commentatio. 1810.
DZONDI. Journal de Hufeland. 1818.
FRICKE. Journal des progrès, 2e série, t. III, p. 56. 1830.
JUNGKEN. Archiv. gén. de méd., t. XXVII, p. 257.
LANGENBECK. Nosolog. und Therap., t. IV, p. 188.
BLASIUS. Handbuch der Chir., t. II, p. 14.
RUST. Handbuch der Chir., p. 97. 1830.
DREYER. Dissertat. inaugur. Vienne, 1831.
STAUB. Dissert. inaug. Berlin, 1830.
PETERS. De blepharoplastia, etc. Leipsick, 1836.

Blandin. Journ. hebd., t. viii, p. 95.
Jobert. Gaz. méd. de Paris, p. 404. 1835.
Carron (du Villards). Guide prat. des malad. des yeux, t. i, p. 364.
Robert. Thèse de Paris, nº 6. 1837.
Velpeau. Dictionn. de méd., t. xxiii, p. 273.
Vidal (de Cassis). Path. ext. et méd. opérat., t. iii, p. 527 à 533. 1840.
Serre. De l'autoplastie faciale, p. 355 à 417. 1842.
Malgaigne. Manuel de méd. opérat., p. 367. 1843.
Rigaud. Thèse sur l'anaplastie des lèvres, des joues et des paupières, in-8º. 1841.
Guillon. Gaz. méd. de Paris, p. 727. 1843.

§ Ier. *Des adhérences des paupières entre elles et avec le globe de l'œil.*

M.-A. Petit. Collection d'observ. cliniques, p. 181 (œuvre posthume publ. par M. Lusterbourg).
Guérin (de Lyon). Annales de la Soc. de méd. pratique de Montpellier, an XI, t. ii. p. 281.
Serre. Annales de la Société de méd. de Gand, juillet 1839, p. 351.
Gensoul. Journal des hôp. de Lyon, juin 1830.
Delpech. Précis des maladies réput. chir., t. i, p. 606.
Serre. Ouv. cité, p. 375.
Petrequin. Anat. méd.-chir., p. 97-98. 1844.

§ II. *Ectropion et Entropion.*

A. *Ectropion.*

Weller. Traité théor. et prat. des mal. des yeux, t. i, p. 146.
Velpeau. Dictionn. de méd., t. xxiii, p. 312-316.
Vidal (de Cassis). Ouv. cité, t. iii, p. 510.
Serre. Ouv. cité, p. 383.
Malgaigne. Manuel de méd. opérat., p. 365.
Rigaud. Ouv. cité, p. 129.
Petrequin. Anat. méd.-chir., p. 94. 1844.

B. *Entropion.*

Weller. Ouv. cité, p. 131.
Carron du Villards. Guide prat. des malad. des yeux, p. 340.
Vidal (de Cassis). Ouv. cité, p. 513.
Serre. Ouv. cité, p. 387.
Dzondi. Wiseman, De coalitis partium a reliquo corpore prorsus disjunctarum. 1824.

§ III. *De l'art de restaurer les paupières.*

Celse. Ouv. cité, lib. vii, sect. 9.
Græfe. De rhinoplastia, sive art. curtum nasum ad virum restituendi commentatio, latine ed. Hecker, fol. 13.
Dieffenbach. Journ. des progrès, etc., t. iii, p. 68. 1830. — Rigaud, ouv. cité, p. 140.
Warton-Jones. Encycl. des sc. méd., p. 291. 1836.
Ansiaux. Annales d'oculist., par le docteur Cunier, t. v, p. 130.
Velpeau. Méd. opérat., t. i, p. 658.
Hysern y Molleras. Tratado de la blefaroplastia, o del metodo de restaurar las destrucciones de los parpados, p. 105. Madrid, 1834.
Diego Argumosa. Rigaud, Thèse de concours sur l'anaplastie des lèvres, des joues et des paupières, p. 186. 1841.
Serre. Ouv. cité, p. 404.
Petrequin. Bulletin de thérapeutique, janvier 1842.
Ammon. Rigaud, ouv. cité, p. 137-138.
Jobert. Rigaud, ouv. cité, p. 139-145-153.
Fricke. Ibid., p. 143.
Godard, chirurgien en chef de Versailles. Mémoires de méd. milit., t. liii, p. 185 à 198. 1842.
Guillon. Gaz. méd., p. 727. 1843.

Statistique des opérations de blépharoplastie indiquées dans la thèse du docteur Rigaud, p. 172.

MÉTHODE DE CELSE.	MÉTHODE INDIENNE — 1er GROUPE. Paupière détruite dans toute son épaisseur, y compris le bord libre.	MÉTHODE INDIENNE — 2e GROUPE. Paupière non détruite dans toute son épaisseur, la peau seule manquant le plus souvent.	MÉTHODE FRANÇAISE.
Malvani........... } 1829	Dzondi...... 1818	Fricke...... 1829	Ledran, vers le milieu du 18e siècle.
Dzondi........... } 1829	Ammon (2)... { 1835, 1835	Jüngken (2).. 1829	Dieffenbach (un certain nombre).
A. Warthon-Jones (2) { 1836, 1836	Dieffenbach (2) 1835	Jobert (2)... 1835	Carron du Villards...... 1836
A. Bérard......... 1837	Eckstrom.....	Blandin..... 1835	
Sanson aîné........	Blasuis.......	Gerdy....... 1835	
Velpeau........... 1838	Jobert.......	Velpeau (2)..	
		Robert...... 1837	
		Horner...... 1837	
		Blandin (2)... { 1838, 1839	
		Jobert...... 1839	
		A. Bérard.... 1841	
Résultats : Succès, 7.	8 succès, 1 insuccès.	14 succès, 2 insuccès.	Succès, 3 et plus.

Résumé :

D'où l'on voit que trois méthodes ont été employées dans l'ordre suivant :

La méthode de Celse a été mise *sept* fois en usage par *six* chirurgiens différents.

La méthode française a été employée *trois* fois par *trois* opérateurs.

La méthode indienne a été employée { *neuf* fois par sept chirurgiens différents. *quinze* fois, parmi lesquelles les opérateurs n'ont eu que *six* fois à refaire les paupières.

Anaplastie appliquée au traitement des canaux excréteurs de la face.

Delpech........ 1820 }
Dieffenbach..... 1830 } Résultats : Succès, 3.
Hichet......... }

La méthode indienne a, dans les trois cas, été employée par les chirurgiens.

AUTOPLASTIE FACIALE (CHÉILOPLASTIE.)

Restauration de la lèvre inférieure.

BURIN. Thèse de Montpellier, nº 49, p. 18, 19. 1836.

PHILLIPS. Anaplastie après l'amputat. des cancers, p. 36. — La chirurgie de M. Dieffenbach, p. 121.

GENSOUL. Lettre chirurgicale sur quelques maladies graves du sinus maxillaire et de l'os maxillaire inférieur. 1833.

SERRE. Lettre à l'Acad. de méd. — Bull. de thérap., t. VIII, p. 148. 1835. — Journal hebd., t. VIII, p. 90. 1835.

SANSON. Journal hebd., t. VIII, p. 23. 1835.

ZEIS. Handbuch der plastischen Chirurgie, von Edouard Zeis, p. 425 et 426, § 376, 377, 378, 379.

THOMAS Journ. des conn. méd.-chir., t. III, p. 269.

BERG. Journal des méd. prussiens réunis. 1836.

Valentine Mott. Rigaud, Thèse de concours, in-8°, p. 56. 1841.

Textor. Bulletin de Férussac, t. xv, p. 326.

Dupuytren. Rigaud, ouv. cité, p. 57.

Voisin (de Limoges). Gaz. méd., p. 366. 1838.

Rolland (de Toulouse). Serre, De la réunion immédiate, p. 514.

Lisfranc. Rigaud, thèse citée, p. 68.

Dieulafoy. Behrend, Répertoire de littérat. méd. 1837.

Cainbrelin (de Namur). Archiv. gén. de méd., t. xxvi, p. 263.

Viguerie. Journ. hebd., t. i, p. 186. 1834.

Astley Cooper. The Lancet, t. ix, p. 394. 1825.

Hichet. Revue méd., t. iii, p. 242. 1838.

Velpeau. Méd. opér., t. i, p. 666.

Vidal (de Cassis). Ouv. cité, p. 201 à 204.

Roux (de Saint-Maximin). Rev. méd., t. i, p. 30. 1828.

Morgan. The Lancet, vol. ii, p. 557. 1829.

Malgaigne. Manuel de méd. opér., p. 451.

Serre. De la restauration des difformités de la face, p. 98 à 136.

Rigaud. Thèse citée, p. 44 à 93.

Blandin. Gaz. méd. de Paris, p. 100. 1843.

De la restauration des commissures des lèvres.

Ammon, Zeis. Ouv. cité.

Serre. De la restauration des difformités de la face, p. 136 à 150.

De la restauration de la lèvre supérieure.

Louis. Mém. de l'Acad. de chir., t. iv, p. 383, t. v, p. 199.

Dupuytren. Leçons orales, t. iv, p. 93.

Gensoul. Journal clin. des hôpit. de Lyon, p. 23, janvier 1830.

Maunoir. Gaz. méd. de Paris. 12 juin 1330.

Bouissin. Recherches sur les fissures congénitales des lèvres (Journ. de la Soc. de méd. pratique de Montpellier, novembre 1940, p. 14).

Græfe. Rigaud, thèse citée, p. 92-93.

Meyer (de Bruges). Rigaud, ouv. cité, p. 77-79.

Payan (d'Aix). Gaz. méd. de Paris, 4 septembre 1841.

Serre. Ephém. méd. de Montpellier, t. vi, p. 377.

Viguerie. Archiv. gén. de méd., t. viii, p. 8, 1835.

Sédillot. Gaz. méd. de Paris, 29 mai 1841.

Serre De la restauration des difformités de la face, p. 150 à 208.

Malgaigne. Manuel de méd. opérat., p. 455.

MÉTHODE INDIENNE.		MÉTHODE FRANÇAISE. PREMIER GENRE. Lèvre refaite avec la peau du cou.		MÉTHODE FRANÇAISE. SECOND GENRE. Lèvres restaurées au moyen des joues.		MÉTHODE ITALIENNE.	
Lynn	1817	Chopart	1825	Professeur Roux	1827	Graefe	1819
Sutcliffe	1823	Roux (J.-N.)	1825		1831	Professeur Roux.	
Delpech	1823		1825	Dupuytren	1835		
Lallemand	1824	Ph. Roux	1828		1836	(V. Génoplastie.)	
Mott		Morgan	1829	Zeis	1831		
Berg		Rolland	1829	A. Bérard	1835		
Voisin (de Limoges)	1835	Lisfranc	1829	Fayan (2)	1838		
Dupuytren	1836	Cainbrelin	1829	De Meyer (de Bruges) (2).	1838		
		Viguerie		Velpeau	1839		
				Bonnet (de Lyon)	1839		
				Burggraëre	1839		
Succès	4	Succès	8	Succès	11	Succès	0
Succès partiels	2	Succès partiels	2	Insuccès	4	Insuccès	2
Insuccès	3						
Employée *neuf* fois par neuf chirurgiens différents.		Employé dix fois par huit chirurgiens.		Employés quinze fois par douze chirurgiens.		Employée deux fois par deux chirurgiens.	

La méthode italienne tentée deux fois et sans succès par MM. Graefe et le professeur Roux.
La méthode indienne souvent employée, mais avec des résultats fâcheux.
La méthode française employée presque exclusivement.
Les méthodes combinées sont assez rarement employées; les procédés sont tellement variés qu'on ne peut les grouper d'une manière satisfaisante.
Enfin, nous déclarons meilleurs les méthodes et les procédés qui permettent de réunir les conditions suivantes: 1° Réparer la perte de substance, si grande qu'elle soit, afin de retenir les substances alimentaires; 2° former une lèvre, la plus naturelle qu'il sera possible, c'est-à-dire composée des mêmes éléments anatomiques que l'ancienne et jouissant de certains mouvements; 3° arriver à cette formation en exposant le moins possible à la suppuration et surtout à la mortification les lambeaux, et aux chances de la rétractilité du tissu inodulaire.

AUTOPLASTIE DES JOUES (GÉNOPLASTIE).

Franco. Ouv. cité, 1561.

Roux. Thèse de M. Dubourg. — Rigaud, thèse citée, p. 107, 108, 109, 110.

Gensoul. Journal clin. des hôp. de Lyon, t. i, p. 46-495.

Blandin. Acad. de méd., 1836.

Roux (de Brignolles). Gaz. méd., p. 267. 1838.

Roux (de Saint-Maximin). Rev. méd., p. 30. 1828.

Vanst fils (de Liége). Ibid., 1er février 1840.

Serre. Compte-rendu de la clinique de Montpellier. 1837.

Lallemand. Archiv. gén. de méd., t. iv, p. 242.

Dupuytren. Journ. hebd., t. v, p. 110.

Serre. Thèse inaugurale : Questions de médecine et de chir., p. 31. 1824. — De la restauration des difformités de la face, p. 333. 1842.

Lisfranc. Extrait des procès-verbaux de l'Acad. roy. de méd., 13 juillet 1830.

Velpeau. Méd. opérat., t. i, p. 277. 1839.

Valentine-Mott (de New-York). Journ. hebd., t. viii, p. 201 (The American journal of sciences et London medical and phys. journal, mars 1830).

Vidal (de Cassis). Ouv. cité, t. iv, p. 201 a 205.

Rigaud. Thèse citée, p. 104 à 115.

Serre. De la restauration des difformités de la face, p. 295 à 355. 1842.

Malgaigne. Manuel de méd. opérat., p. 455-456. 1843.

DE LA RESTAURATION DU SAC LACRYMAL.

Delpech. Chir. clin. de Montpellier, t. ii, p. 221.

Burggraere. Ann. de la Soc. de méd. de Gand, juillet 1839.

Dieffenbach. Velpeau, Méd. opérat., t. i, p. 660. 1839. — Rigaud, thèse cit., p. 160. 1841.

Velpeau. Méd. opérat., t. i, p. 661. 1839.

Serre. De la restauration des difformités de la face, p. 117 à 439.

AUTOPLASTIE BUCCALE (STOMOPLASTIE).

Werneck. In Græfe und Walthers Journal, Bd. xiv, p. 202. — Rigaud, Thèse de concours, p. 100. 1841.

Dieffenbach. Gaz. méd. de Paris, t. i, p. 85. 1830. — Rost, De chylo et stomoplastice. 1837.

Serre. Lettre à l'Acad. de médecine, 10 mai 1835. — Gaz. méd. de Paris, p. 317. 1835. — Bull. de thérap., p. 318. 1835.

Ammon. Diss. de cheilopl. et stomoplastice, p. 46. Leipsick, 1837.

Velpeau. Méd. opérat., t. i, p. 671. 1839.

A. Bérard. Dict. de méd., t. xviii, p. 51.

Zeis. Handbuch der plastischen Chirurgie, p. 447, § 396.

Phillips. La chirurgie de Dieffenbach, p. 176.

Krurger Hauson. Rigaud, Thèse de concours, p. 94.

Rigaud. Ibid., p. 93 à 104.

Serre. De la restauration des difformités de la face, p. 208 à 231.

Campbell. Gaz. méd., p. 153. 1833.

Mutter. Cases of autoplastic, etc. Philadelphie, 1838.

AUTOPLASTIE DU LARYNX ET DE LA TRACHÉE-ARTÈRE (BRONCHOPLASTIE).

Paré. Œuvr. compl., liv. x, chap. 30, p. 292.

Richter. Biblioth. du Nord, t. i, p. 167.

Académie de chirurgie, t. iv, p. 429.

J. Bell. Traité des plaies (Estor), p. 474.

Larrey. Cliniq. chir., t. iv, p. 278.

L. Sanson. Eléments de pathol., t. v, p. 280.

Dupuytren. Lancette française, t. iii, p. 273 ; t. v, p. 240-310-315.

Larrey. Cliniq. chir., t. iv, p. 290.

Lallemand. Archiv. gén. de méd., t. iv, p. 242.

Roux. Archiv. gén. de méd., t. xv, p. 468.

Velpeau. Méd. opérat., t. i, p. 681 à 691.

Vidal (de Cassis). Pathol. ext. et méd. opérat., t. iv, p. 373 à 376.

Malgaigne. Manuel de méd. opérat., p. 499.

AUTOPLASTIE DU THORAX.

Velpeau. Méd. opérat., t. i, p. 691 à 693.

AUTOPLASTIE ANALE.

Dupuytren. Dict. de méd. et de chir. prat., t. iii, p. 157.

BLANDIN. Bulletin de l'Acad. de méd., . II.
COLLIER. Velpeau, Méd. opérat. , t. I, . 693.
VELPEAU. Méd. opérat., p. 693 à 695. – Journal hebd., t. III, p. 5 , 33 , 65–0. 1836.

UTOPLASTIE DU SCROTUM ET DE LA VERGE.

DELPECH. Clin. chir. de Montpellier, . I, p. 320.
VELPEAU. Lancette française, t. IX, p. 77. 1835.

UTOPLASTIE DE L'URÈTRE (URÉTROPLASTIE).

EARLE. Archiv. gén. de méd., t. I, . 102. 1823.
ASTLEY COOPER. Surgical essais, t. II, . 221.
DELPECH. Lancette française, t. IV, p. 64, 278, 285-288-295.
ALLIOT. Gaz. méd., 1834, p. 348.
VELPEAU. Méd. opérat., t. I, p. 697 à 00.
VIDAL (DE CASSIS). Path. ext. et méd. pérat., t. V, p. 678 à 682.
SÉGALAS. Lettre à Dieffenbach sur une urétroplastie, in-8°. 1840.
RICORD. Annales de chirurgie franç. et étr., t. II, p. 62. 1841.
MALGAIGNE. Manuel de méd. opérat. , . 656-657. 1843.
RICORD. Gaz. méd. de Paris, p. 162. 843.
GOYRAND. Gaz. méd. de Paris, p. 172. 843.

AUTOPLASTIE VAGINALE (ÉLYTROPLASTIE).

JOBERT. Bulletin de l'Acad. royale de méd., t. II.
ROUX. Journal des conn. méd.-chir., t. IV, p. 107.
VELPEAU. Méd. opérat., t. I, p. 699 à 704.
MICHON. Thèse de concours. 1840.
VIDAL (DE CASSIS). Path. ext. et méd. opérat. , t. V, p. 579 à 587.
MALGAIGNE. Manuel de méd. opérat., p. 714 à 717. 1843.
PAYAN. Gaz. méd., p. 108. 1843.
SÉGALAS. Ibid., p. 162. 1843.
BLANDIN. Ibid., p. 244. 1843.
CARBONAY. Traitement des fistules vésico-vaginales. Ibid., p. 498. 1843.
J. REID. Ibid., p. 646. 1843.

AUTOPLASTIE RECTO-VAGINALE.

VELPEAU. Archives gén. de médecine. 1827. — Méd. opérat., t. I, p. 704 à 705.
VIDAL (DE CASSIS). Path. ext. et méd. opérat., t. V, p. 754-755.
MALGAIGNE. Manuel de méd. opérat. . p. 709. 1843.

AUTOPLASTIE DU PÉRINÉE.

DIEFFENBACH, ROUX. Vidal (de Cassis), ouv. cité, p. 755. — Malgaigne, ouv. cité, p. 708-709.
VELPEAU. Méd. opérat., t. I, p. 705.
VIDAL (DE CASSIS). Path. ext. et méd. opérat., t. V, p. 756.
MALGAIGNE. Manuel de méd. opérat., p. 708-709.

SECTION VII.

OPÉRATIONS AUXQUELLES DONNENT LIEU LES DIFFORMITÉS PRODUITES PAR LES MALADIES DE LA PEAU ET DU TISSU CELLULAIRE.

DES CICATRICES VICIEUSES.

Produit d'un travail que les uns ont considéré comme une nuance d'inflammation, que les autres au contraire ont pensé être un acte de la plasticité inhérente à l'organisme, la cicatrice est un tissu de nouvelle formation toujours identique (1). Les différents aspects qu'elle présente sont, en effet, toujours en rapport avec le degré de son organisation. Ainsi, dans les adhérences de nature récente, elle est formée par une trame purement celluleuse, mais qui peut devenir successivement fibreuse, cartilagineuse et quelquefois même constituer des plastrons ossiformes, ainsi que M. Delpech l'a signalé pour quelques-unes de celles qui viennent au-dessous des côtes (2). C'est surtout à la suite des brûlures que se forment les cicatrices à tissu dense, élastique et rétractile, et par suite duquel les parties ont une tendance extrême à se rétracter, et donnent lieu même parfois au renversement des parties, à celui, par exemple, des orteils sur le dos du métatarse ou vers la plante du pied, etc.; à la rétraction du mollet sur la cuisse et de celle-ci vers le tronc, à la rétraction des doigts, à celle de l'avant-bras et du bras, etc.; aussi convient-il de nous occuper maintenant de ce nouveau genre de difformités, si tant est qu'on puisse appeler de ce nom les états morbides dont nous parlons et qui peuvent être rapportés, au point de vue de la médecine opératoire, aux cinq chefs suivants : 1° difformités produites par des cicatrices saillantes, 2° par des tumeurs verruqueuses, 3° par des cicatrices trop étroites ou brides, 4° par des adhérences, et 5° enfin par des oblitérations anormales.

(1) Halle, Histoire médico-légale des cicatrices, ouvrage couronné, 1840, t. 1, p. 468, 469.

(2) Velpeau, Méd. opérat.

§ Ier. *Cicatrices saillantes.*

L'art n'a pas toujours recours aux mêmes moyens pour guérir les cicatrices vicieuses : ainsi, quand elles sont légères, il suffit souvent pour les détruire de quelques applications de nitrate d'argent; dans le cas contraire, il faut avoir recours à des moyens plus puissants, c'est-à-dire à l'excision.

A. EXCISION.

Lorsque la cicatrice est forte il convient d'introduire un couteau mince à deux tranchants sous sa partie moyenne, puis de faire courir l'instrument en rasant la peau jusque sous les extrémités de manière à ne rien laisser de ce qui se trouve au delà du niveau cutané; reste ensuite à penser à plat, à tenir les bords écartés, et à toucher de temps à autre la surface, pour l'empêcher de proéminer de nouveau.

§ II. *Des tumeurs verruqueuses.*

C'est ainsi que M. Hawkins appelle des tumeurs qui prennent naissance sur les cicatrices, se présentent d'abord sous la forme de verrues, puis revêtent plus tard celle d'un fongus, saignant au premier attouchement et finissant par s'ulcérer et se gangrener en même temps qu'il se développe tout autour de nouvelles tumeurs. La cautérisation a été mise en usage pour les guérir.

A. La cautérisation a été conseillée, comme nous venons de le dire, contre cette affection, mais elle échoue bien souvent; aussi est-on presque toujours

obligé de recourir à l'excision, ainsi que l'a fait avec succès M. Lisfranc pour une tumeur du volume du poing survenue à la suite de l'amputation du second orteil et sur la cicatrice même qui avait succédé à l'opération.

§ III. *Des cicatrices trop étroites ou brides.*

A. ANATOMIE.

On appelle ainsi des cicatrices qui rapprochent des parties trop éloignées pour permettre entre elles des adhérences ; ainsi, par exemple, quand la tête se trouve inclinée sur l'épaule, la cuisse sur le tronc, l'épaule sur ou vers la hanche, etc. Ces brides consistent d'ailleurs dans une transformation fibreuse du *fascia superficialis*. En examinant, en effet, la couche cellulo-graisseuse, on reconnaît que des filaments assez denses se tendent plus ou moins obliquement de la peau vers l'aponévrose, et que ces filaments sont constitués par la terminaison ou l'origine de quelques fibres musculaires ou aponévrotiques qui, par suite de la souplesse et de l'extensibilité dont elles jouissent, sont souvent confondues avec le tissu cellulaire proprement dit ; seulement, s'il survient dans leur texture une modification anormale et sous l'influence de causes difficiles à apprécier, elles perdent leurs propriétés primitives, s'hypertrophient et se rétractent : alors elles acquièrent une puissance telle qu'elles entraînent et rapprochent, en vertu de leur inélasticité et de leur force, les parties auxquelles elles s'insèrent. Leur siége de prédilection est sans contredit la face palmaire de l'organe du toucher. Ce n'est pas qu'elles ne puissent se développer ailleurs puisqu'on les a vues envahir, dans certains cas fort rares, la face interne des aponévroses, se porter même vers les parties plus profondes et ne respecter ni le poumon, ni la mamelle, ni la vessie ; mais ce sont là sans contredit des exceptions. C'est donc en définitive à la paume de la main que se rencontrent d'habitude les altérations dont nous parlons ; altérations qui diffèrent entièrement des cicatrices vicieuses, puisqu'elles se développent sans lésion traumatique, ne s'accompagnent d'aucune immobilité de la peau et ne révèlent, pour ainsi dire, leur existence que quand la difformité a déjà pris racine.

B. TRAITEMENT DES BRIDES SOUS-CUTANÉES.

Inutilement combattues par les bandages, les extensions forcées et les topiques de toute espèce, les difformités dont nous parlons peuvent être combattues par deux méthodes opératoires différentes : l'une consiste à conserver la cicatrice tout en cherchant à l'agrandir ; l'autre a pour but son enlèvement complet et la réparation de la perte de substance, à l'aide de procédés autoplastiques.

C. DE LA SECTION DES BRIDES SOUS-CUTANÉES.

Différents procédés ont été conseillés pour pratiquer la section des brides qui apparaissent sous la peau, sous forme d'une corde d'arc avec rétraction des parties : l'un appartient à M. Dupuytren ; le second, à Goyrand ; et le troisième à Astl. Cooper.

a. Procédé de Dupuytren. — M. Maudet (1) a fait connaître le procédé suivant, qu'il avait vu pratiquer au chirurgien de l'Hôtel-Dieu. L'opérateur, la main armée d'un instrument convenable, divise en travers la peau et le cordon fibreux anormal dans un ou plusieurs points, suivant qu'il est besoin, pour arriver à un redressement facile et non douloureux de la partie rétractée. Ce qu'il importe surtout est de diviser avec soin la bride principale et celles situées dans le voisinage. — Dupuytren s'en était fait un tel précepte que nous l'avons vu disséquer une fois, dans une petite étendue il est vrai, mais néanmoins de chaque côté, les lèvres de la plaie et glisser ensuite la pointe de son bistouri au-dessous afin de détruire les derniers cordons rétractés.

b. Procédé de M. Goyrand. — Dans ce procédé l'opérateur incise d'abord les téguments dans une direction parallèle à la bride anormale, ayant soin de porter l'instrument dans toute l'étendue de cette dernière : une fois le cordon mis à nu et apparaissant sous la forme d'une cloison fibreuse, l'opérateur fait écarter les lèvres de la plaie, incise la bride en travers, d'espace en espace, ou sur un seul point, suivant qu'il juge nécessaire ; puis, réunit les lèvres de la division ex-

---

(1) Thèses de la Faculté de Paris. 1832. n. 141.

térieure de manière à obtenir une guérison par première intention et à conserver à la peau une souplesse qui lui permette de reprendre la mobilité dont elle jouissait primitivement.

c. Procédé d'Astl. Cooper.—Suivant le chirurgien anglais, c'est par ponction qu'il doit être procédé à cette opération ; ainsi, pour l'exécuter, l'opérateur enfonce la pointe d'un bistouri étroit sur l'un des côtés de la bride, glisse ensuite l'instrument à plat jusque sur le côté opposé, en rasant la face interne de la peau ; puis, après avoir retourné le tranchant de son instrument, pratique la section transversale de la bride, de la peau vers l'aponévrose. Il est d'usage, après ces opérations, de ramener les parties, surtout quand elles sont souples et extensibles, à la position qu'elles doivent garder pendant tout le temps du traitement ; et à n'y procéder que lentement au contraire et par degrés alors qu'elles sont roides, afin de ne pas les exposer à des douleurs vives, à une inflammation violente et même à la gangrène. Quant au pansement, il est fait à plat; et dans les cas où, pendant la cicatrisation, il se formerait de nouvelles brides, il est de précepte de les couper si l'on est jaloux d'assurer le succès de l'opération.

d. Appréciation. — Le procédé de Dupuytren offre, on ne saurait le dissimuler, le grave inconvénient de diviser la peau dans une grande étendue et par conséquent d'exposer les extrémités de la bride incisée à se confondre avec les lèvres de la plaie tégumentaire ; ce qui peut donner naissance au retour de la difformité, par suite de la nouvelle cicatrice qui se forme. D'un autre côté, quoique supérieur sous ce rapport à celui de Dupuytren, le procédé de M. Goyrand expose l'opérateur à diviser d'une manière moins nette et moins complète les lamelles ou cordons fibreux qui avoisinent parfois les côtés de la bride principale.

Quant à celui d'Astl. Cooper, il réunit sans doute à la simplicité l'avantage de ne causer presque aucune douleur au malade : malheureusement il ne saurait être mis à exécution dans les cas où les adhérences sont nombreuses et la peau peu mobile. Ajoutons que, pour peu que la bride ait d'étendue, il est bien, quand on s'en sert, de recourir à plusieurs ponctions. En résumé donc, et pour faire connaître en quelques mots notre opinion sur la valeur de chacun des trois procédés dont nous venons de parler ; nous dirons que celui d'Astley Cooper est propre surtout aux cas où la plaie conserve sa souplesse et sa mobilité ; que celui de Goyrand convient à ceux où il y a difficulté à faire glisser l'instrument entre la bride et les téguments, et que celui de Dupuytren doit être réservé pour ceux où l'irrégularité est le caractère de la bride, où elle a une grande largeur, ceux, enfin, où il existe des adhérences intimes avec la couche égumentaire.

Un point très-important, que nous n'avons fait pour ainsi dire que mentionner jusqu'à présent, est relatif à la recommandation déjà faite par Dupuytren, de couper pendant le traitement les nouvelles brides qui pourraient se former. M. Amussat attache surtout une importance extrême à ce précepte : ainsi il ne faut jamais hésiter, suivant le praticien dont nous parlons, à rompre les surfaces suppurantes qui tendent à se recouvrir d'une membrane inodulaire dont la rétraction les attire l'une vers l'autre. A cet effet, il importe de rompre la continuité de la membrane de manière à obtenir la cicatrisation isolée de l'une des deux surfaces ; et il est bien, une fois la suppuration établie, de fendre dans le même but, à diverses reprises, toutes les vingt-quatre heures, l'angle d'union des deux surfaces où la membrane inodulaire passe de l'une à l'autre. Nous avons vu, en agissant ainsi, l'orifice de l'urètre agrandi par une incision se cicatriser en gardant toute l'ampleur qui lui avait été donnée d'abord par l'instrument,

Cette méthode, comme on le voit, diffère sensiblement de celle qui a été préconisée jusqu'ici, puisque, au lieu de n'agir sur les parties morbides qu'après un certain temps et alors qu'elles sont parfaitement organisées, on peut, à moins de contre-indications spéciales, opérer à toutes les époques. Une autre différence que nous ne devons pas omettre de signaler a trait à l'étendue de la cicatrice : naguère, en effet, il était d'usage de s'assurer avant l'opération que la position et les bandages permettraient d'obtenir une cicatrice plus large. Ce précepte, on le conçoit, perd de sa valeur examiné au point de vue des idées nouvelles. Restent au contraire, avec la même puissance d'autorité, la recommandation faite aux hommes de l'art de s'assurer, avant l'opération, de

la possibilité du retour des formes et des fonctions de l'organe ; ainsi que celle de faire l'opération en plusieurs temps, de peur de produire une vaste plaie qui pourrait être suivie d'accidents graves. Reste enfin, avec la même valeur, le précepte d'attendre la guérison de la première section avant de recourir à la seconde. Quant à faire continuer, après l'opération, les moyens de nature à prévenir la rétraction de la cicatrice, et à faire usage par conséquent des appareils à extension, des bains, des douches, des applications huileuses ou émollientes, sans nous prononcer contre leur usage, nous avouerons cependant que nous avons peu de confiance dans leur emploi.

§ IV. *Des adhérences anormales.*

Il est un autre genre de difformités dont nous n'avons pas encore parlé, et qui consiste dans l'union anormale de certaines parties, telle que celle des doigts entre eux, du scrotum à l'abdomen, du bras au tronc, etc., etc.; difformités pour la guérison desquelles la médecine opératoire emploie trois procédés, savoir : 1° le procédé qu'on peut appeler le procédé ancien ; 2° le procédé de Rudtorffer; et 3° le procédé nouveau ou autoplastique.

A. *Procédé ancien.* — Pour y procéder, il convient de détruire avec soin toutes les adhérences jusqu'au delà de leur origine, puis de panser à plat chacune des surfaces saignantes qui en résultent. Bien entendu qu'il faut ensuite exercer, sur la cicatrice qui se forme à l'angle des parties divisées, un point de compression méthodique et continue, afin d'y arrêter la cicatrisation, sans quoi on s'exposerait à voir se reproduire la maladie par la propagation de la cicatrice, qui ne tarderait pas alors à être pourvue sans doute de puissance rétractile : aussi pour éviter un semblable inconvénient, un pareil malheur, il est bien préférable, selon nous, de recourir au procédé préconisé par M. Amussat et dont nous avons parlé dans l'article précédent. Faire cicatriser isolément l'une des lèvres de la plaie nous paraît devoir être un moyen beaucoup plus efficace qu'une compression souvent illusoire.

B. *Procédé de Rudtorffer.* — Ce chirurgien a conseillé de se servir d'un trocart et de faire avec cet instrument une ponction à la peau au point où commence, dans l'état normal, la séparation des parties ; ainsi, par exemple, s'il s'agit des doigts, à la base de ces organes : un fil de plomb est ensuite passé dans chacune des ouvertures faites par le trocart, et on l'y laisse jusqu'à ce que la cicatrisation soit parfaite ; on le retire ensuite et on achève alors de diviser les brides. Le pansement se fait, du reste, comme à l'ordinaire, c'est-à-dire à plat.

C. *Procédé autoplastique.* — Nous nous sommes assez étendu sur l'autoplastie et sur les différents procédés qui s'y rapportent pour nous dispenser de décrire longuement la manière de faire dans les cas dont nous parlons. L'opérateur du reste, dans des cas semblables, doit commencer par détruire les adhérences dans toute leur étendue ; puis disséquer ensuite à droite et à gauche, ou seulement d'un côté, la peau dans l'intention de réunir par première intention. Dieffenbach a employé ce procédé avec succès dans un cas analogue : il s'agissait d'une restauration du prépuce.

D. *Appréciation.* — S'il était toujours possible de recourir à l'autoplastie, l'article destiné à l'appréciation se bornerait à en recommander l'usage constant ; malheureusement on ne peut toujours avoir recours à cette méthode. Dans le cas où l'adhérence anormale consiste dans une membrane mince, un coup de ciseaux suffit pour en faire justice et la reproduction est peu à craindre. Pour les cas plus compliqués, il y a lieu d'espérer que la modification proposée par M. Amussat permettra peut-être d'étendre à quelques-uns d'entre eux les bienfaits de l'incision simple. Le procédé de Rudtorffer se trouvera donc réservé pour les cas exceptionnels. M. Pétrequin dit, du reste, avoir eu peu à s'en louer dans un cas d'adhérence des paupières avec le globe de l'œil.

§ V. *Oblitérations contre nature.*

Les ouvertures naturelles, telles que celles de la bouche, de la vulve, de l'anus, etc., peuvent s'oblitérer entièrement ou simplement se rétrécir ; et pour remédier à ces différents états morbides, l'art possède plusieurs moyens que nous allons indiquer d'une manière succincte.

A. *Dilatation.* — Cette opération se

pratique à l'aide de divers moyens mécaniques tels que : éponges préparées, plaques de métal, bougies, etc., dont nous aurons occasion de nous entretenir plus longuement dans le cours de cet ouvrage, et que nous n'indiquons ici que pour qu'il en soit pris note.

B. *Incision.* — Un bistouri, une sonde cannelée, des ciseaux mousses et un trocart, tels sont les instruments nécessaires pour pratiquer cette opération, soit qu'il s'agisse de perforer une ouverture oblitérée ou d'agrandir seulement un orifice rétréci. Dans l'un comme dans l'autre cas il convient, une fois l'ouverture ramenée à ses dimensions naturelles, d'y introduire des mèches ou des tubes d'ivoire préparés à cet effet, et d'un volume plus gros que celui de l'orifice normal. Ces tubes une fois introduits doivent y rester à demeure jusqu'à la cicatrisation complète des bords de l'ouverture, car on ne saurait se faire une idée de la tendance de ces orifices à se rétrécir, une fois que la dilatation n'intervient plus.

C. *Incision et compression.* — Ce procédé complexe réclame de la part de l'opérateur, outre l'incision dont il a été parlé au paragraphe précédent, une compression exercée aux deux extrémités de l'orifice à l'aide de deux crochets tirés en sens contraire; d'où l'on voit que cette manière de faire n'offre pas de différence avec celle du procédé employé ordinairement pour les adhérences. Il a, du reste, parfaitement réussi entre les mains de M. Boyer, qui a eu beaucoup à s'en louer dans un cas d'oblitération incomplète de la bouche.

D. *Procédé de Rudtorffer.* — Il n'est autre que celui que nous avons décrit dans le paragraphe précédent. Il importerait seulement de pratiquer deux trous pour les deux commissures de l'orifice.

E. *Procédé de Dieffenbach.* — Le procédé du chirurgien de Berlin appartient à l'autoplastie. Il s'agit en effet, pour l'exécuter, d'enlever une languette des téguments et des tissus sous-jacents dans toute l'étendue que doit avoir l'orifice naturel, et cela sans toucher à la muqueuse; puis d'inciser cette dernière de façon à en obtenir deux lambeaux qu'on renverse après de chaque côté de la plaie, et qu'on réunit à la peau par suture extérieure, ainsi que nous l'avons dit à l'occasion des difformités de la bouche.

F. *Appréciation.* — Lorsqu'il s'agit de petites ouvertures, telles que celles des narines, du conduit auditif, etc., la dilatation suffit souvent, et on doit y avoir recours; mais quand on a affaire, au contraire, aux oblitérations des grandes cavités, les avantages de procédés autoplastiques sont alors si grands qu'il ne saurait y avoir aucun doute sur le choix : alors, en effet, c'est au procédé de Dieffenbach ou aux autres procédés autoplastiques qu'il faut avoir recours.

BIBLIOGRAPHIE GÉNÉRALE

DES OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LA PEAU ET LE TISSU CELLULAIRE.

I. *Cicatrices vicieuses.*

ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

Boyer. Traité des mal. chirurg., t. I, p. 214.
Delpech. Chir. cliniq. de Montpell., t. II, p. 360.
Dupuytren.
Serres. Traité de la réunion immédiate.
Hourmann.

II. *Cicatrices verruqueuses.*

Lisfranc. Cliniq. chirurg. de la Pitié.
Malgaigne. Manuel de méd. opérat., p. 135. 1843.

III. *Cicatrices trop étroites ou brides.*

Malgaigne. Méthode ancienne, ibid., p. 135. 1843.
Dupuytren. Thèse de Paris, Maudet, n° 141. 1832.
Goyrand. Mém. de l'Acad. royale de méd., t. III, p. 589. 1834.
A. Cooper. Gaz. médic. de Paris, p. 485. 1835.
Earle. Leçons d'Abernethy, p. 97.
Amussat. Malgaigne, ouv. cité, p. 135-136-137. 1843.

IV. *Adhérences anormales.*

Procédé ancien. Malgaigne, ouv. cité, p. 137. 1843.
Procédé de Rudtorffer. Ibid., p. 137. 1835.
Dieffenbach. Procédé autoplastique, ibid., p. 138.

V. *Oblitérations contre nature.*

Boyer, Traité des malad. chirurg.
Rudtorffer. Malgaigne, ouv. cité, p. 139.
Dieffenbach. Ibid.
Amussat. Malgaigne, ouv. cité, p. 139.

EXTRÉMITÉS SUPÉRIEURES.

I. *Main.*

Dessaix. Gaz. salut., n° 22. 1761.
Kremer. Journ. de Græfe et Walther, t. XIII, p. 602.
Zeller. Chelius, trad. franç., t. II, p. 13.
Dupuytren. Gaz. méd., p. 112. 1833.
Paillard. Journ. univ. hebd., t. V, p. 349; t. VI, p. 67, 634.
Maudet. Thèse de Paris, n° 141. 1832.
Brière et Huet. Leçons orales de Dupuytren, t. I, p. 1 à 25, 516-531.
Vidal (de Cassis). Gaz. méd. de Paris, t. I, p. 53, in-8°.
Goyrand. Mém. de l'Acad. royale de méd., t. III, p. 549; ibid., p. 592. — Gaz. méd., p. 485. 1835.
Velpeau. Anat. chir., t. II, p. 75. 1833. — Gaz. méd., p. 511. 1835.
Mellet. Manuel prat. d'orth., p. 246. 1835.
Gensoul. Journ. clin. des hôpit. de Lyon, t. I, p. 496.

II. *Avant-bras.*

Demarque. Œuvres compl., p. 467. 1662.
Malvani. Journ. gén. de méd., t. CVIII, p. 40.
Hourmann. Clin. des hôpit., t. I, p. 4.

BÉRARD. Journ. des conn. méd.-chir., t. II, p. 202.

III. *Bras.*

DEMARQUE. Ouv. cité, p. 467. 1662.
AERTZ. Encyclog. Bull. méd. belge, p. 154. 1838.

EXTRÉMITÉS INFÉRIEURES.

I. *Orteils.*

VELPEAU. Méd. opérat., t. I, p. 490. 1839.

II. *Jambes.*

DEMARQUE. Ouv. cité, p. 468. 1662.
MOULINIÉ. Bull. méd. de Bordeaux, p. 137. 1836. — Archiv. gén. de méd., 2e série, t. I, p. 113.

III. *Cuisses.*

DEMARQUE. Ouv. cité, p. 468. 1662.
LELONG. Thèse de Paris, no 179. 1819.

ABDOMEN. — ORGANES GÉNITAUX.

LELONG. Thèse citée, no 179. 1819.
NICHET. Archiv. gén. de méd., 3e série, t. I, p. 114.

TRONC.

(*Cou.*)

RIDEAU. Thèse de Lelong, no 179, p. 26. 1819.
LELONG. Ibid., p. 27.
L'Abeille médicale, t. III, p. 454.
MELLET. Man. prat. d'orthop., p. 98.

FUSION DES PARTIES.

SUE. Hist. des accouchements, t. II, p. 251.
ISID. GEOFFROY-SAINT-HILAIRE. Hist. des anomal. de l'organ. dans l'homme et les animaux. Paris, 1832-1836, 3 vol. in-8o, fig.

SECTION VIII.

ART. Ier. — DES OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR L'ÉPIDERME ET SES DÉPENDANCES. — MALADIES DE L'ÉPIDERME.

§ Ier. *Des cors aux pieds.*

Excroissance dont la forme rappelle jusqu'à un certain point celle des clous, le cor aux pieds a une pointe qui correspond d'habitude aux couches profondes de l'épiderme, mais qui s'étend parfois aussi jusqu'au delà du derme et voire même jusqu'au périoste et aux capsules articulaires, si l'on en croit M. Dudon. A part ces cas extrêmement rares, la macération de la peau sur laquelle repose le corps en amène ordinairement le détachement, et on se convainc aisément alors que l'épiderme situé autour paraît sain, et que le cor semble n'être formé que de mucus concret qui se laisse aisément pénétrer par le liquide et se ramollit avec une grande facilité. Il est d'ailleurs dépourvu de vaisseaux et de nerfs. Quelques-uns pourtant offrent un point noir à leur centre, et quelquefois on trouve au-dessous d'eux un kyste séreux ou une ampoule sanguine, si l'on en croit Laforest. La médecine opératoire emploie, du reste, pour en obtenir la guérison : 1° l'excision; 2° la cautérisation; 3° l'extirpation.

A. *Excision.* — La partie où réside le cor doit être d'abord attendrie à l'aide d'un pédiluve; puis le chirurgien, avec un bistouri convexe, enlève, en dédolant la partie supérieure et centrale du cor jusqu'au moment où le malade ressent quelque douleur, ou jusqu'à celui où apparaît une teinte rosée qui indique qu'on agit dans la partie normale. Cela fait, l'opérateur agit sur les bords du cor en ayant soin de ne pas entamer la peau. Dans le cas où la lame du bistouri se recouvrirait, ainsi qu'il arrive souvent, d'un enduit visqueux, l'instrument, trempé dans l'eau ou dans l'huile d'olive, en ferait immédiatement justice, et il n'y aurait plus qu'à l'essuyer. S'il existe au centre des points noirs et blancs, il convient de les enlever avec la pointe de l'instrument; et si c'est un kyste ou une ampoule sanguine, on les ouvre avec non moins de soin afin d'en faire sortir le liquide qui y est contenu.

B. *Cautérisation.* — Avicenne a conseillé de se servir d'un morceau de bois enflammé pour cautériser la production morbide dont nous parlons. Guy de Chauliac préférait faire usage, pour le même objet, d'un peu de soufre fondu. A en croire M. Rousselot, au contraire, Laforest commençait par appliquer sur la partie un petit peloton de toile d'araignée, puis y mettait le feu, et laissait ensuite la toile se consumer comme il est d'usage pour le moxa.

C. *Extirpation.* — Divers procédés ont été employés, mais nous n'en mentionnerons que deux :

a. Premier procédé. — Applicable surtout aux cors de nouvelle formation et qui sont situés superficiellement, il consiste, après avoir fait plonger le pied pendant une demi-heure dans l'eau, à racler la partie avec les ongles ou avec la lame d'un couteau.

b. Deuxième procédé. Procédé de Dudon. — Pour l'exécuter, les pieds auront dû être lavés dès la veille ou au moins le matin même; puis le malade sera assis sur une chaise ordinaire, pour les cors ayant leur siége sous la plante des pieds, et sur un siége plus élevé, ou même sur une table, pour ceux situés ailleurs : il devra être placé en face du jour. Quant à l'opérateur, il se mettra à droite du malade et il aura soin, pour exhausser son genou préalablement couvert d'une serviette, de mettre le pied correspondant sur un tabouret. Une fois le pied du malade assujetti sur le genou du chirurgien, ce dernier, pour peu que le cor soit très-épais, commence par l'amincir avec le bistouri, puis il le circonscrit en grattant alentour avec la pointe du quadrille (sorte de poinçon

carré); cela fait, c'est-à-dire le cor un peu décollé de l'épiderme, le chirurgien en saisit le bord avec des pinces à disséquer et le déchausse peu à peu avec des poinçons ronds ou aplatis dont le sommet est émoussé et qu'on appelle *furet* et *navette*. Pendant ce temps, les instruments sont tenus comme s'il s'agissait de plumes à écrire, et l'opérateur a soin, pour éviter la douleur et l'écoulement du sang, de ne pas quitter la limite du cor et de l'épiderme, ayant recours au besoin à une loupe pour mieux voir les objets, et n'hésitant pas à concentrer les rayons lumineux au moyen d'une bouteille ronde remplie d'eau claire, dans le cas où l'opération se ferait à la chandelle. — Dans le cas où la racine du cor serait située à une grande profondeur, l'opérateur aurait soin de ne pas terminer en un jour l'opération, mais de remettre la fin de cette dernière à huitaine. Une fois du reste l'opération terminée, les pieds seront mis à l'eau un quart d'heure après; puis le chirurgien aura soin d'essuyer et de tondre, avec l'instrument tranchant, la saillie blanche et spongieuse à laquelle donnent naissance les dépendances du cor qui se gonflent. L'opérateur touchera au contraire, avec le nitrate d'argent, la teinte brune qu'on aperçoit quelquefois au fond de l'excavation et dont le diamètre égale celui d'une épingle, à supposer qu'elle s'accompagnât de douleur.

D. *Appréciation.* — A en croire M. Malgaigne, la cautérisation est le moyen le plus sûr de tous ceux que nous venons d'énumérer; nous sommes loin toutefois d'en conseiller l'usage, attendu qu'on l'a vue donner lieu à des accidents graves, ainsi que nous avons été à même de le constater sur des sujets, il est vrai, traités par des mains inhabiles ou au moins imprudentes: nous nous rappelons entre autres un officier traité par un chirurgien qui passait pour un habile homme, et chez lequel, à la suite d'une inflammation vive, les tendons et les ligaments furent mis à nu, et chez lequel le pied fut dans le plus grand danger. Nous avouons d'ailleurs que, dans notre pensée, l'extirpation est préférable; et que, s'il est vrai qu'elle offre plus de difficultés pour le manuel opératoire que l'excision, on en est suffisamment récompensé par les résultats.

§ II. *Des durillons et des oignons.*

A. *Durillon.* — Simple épaississement de l'épiderme dû à la pression inégale de la chaussure et au frottement de cette dernière, le durillon réclame comme traitement l'excision: seulement l'opérateur, quand il l'attaque, doit avoir soin de porter l'instrument en dédolant, de manière à enlever l'épiderme couche par couche.

B. *Oignon.* — Adhérant en plusieurs points à la peau et ayant une base beaucoup plus large, l'*oignon* offre en outre des feuillets épidermiques analogues à une pelure d'oignon.

Le même traitement est le plus souvent appliqué, c'est-à-dire l'*excision*. Quelques praticiens cependant préfèrent les limer avec la pierre ponce ou la peau de chagrin: seulement on conçoit que, dans ce cas, leur destruction n'est jamais aussi complète.

§ III. *Des verrues.*

On appelle ainsi de petites tumeurs étroites ou saillantes, ou aplaties, et d'une certaine largeur, et ayant leur siége à la surface du derme et le plus souvent sur le dos de la main.

A. ANATOMIE.

Quand on cherche à connaître la structure intime de ces tumeurs, on se convainc, en les divisant verticalement, qu'elles sont formées: 1° par l'épaississement de l'épiderme; 2° par celui du derme, qui envoie en même temps dans l'épaisseur de l'épiderme des prolongements qui peuvent être considérés comme les *racines* de la production. On a vu quelquefois ces prolongements se faire jour à l'extérieur et s'y présenter sous un aspect fendillé, et je me souviens entre autres que M. Lauth, l'un des professeurs les plus distingués de la Faculté de Strasbourg, enlevé, hélas! trop tôt à la science et à cette école si remarquable sous tant de rapports; je me souviens, dis-je, que M. Lauth m'a montré naguère un sujet chez lequel des vaisseaux sanguins très-distincts suivaient, sous forme de stries, les prolongements du derme. Une autre fois, le même collègue (c'était en 1831) m'a fait voir des points noirâtres développés au milieu des productions dont nous parlons.

B. TRAITEMENT.

Cinq méthodes existent pour la curation de l'état morbide dont nous parlons, indépendamment des mille et un remèdes accrédités par l'ignorance ou le charlatanisme, et dont nous faisons grâce à nos lecteurs; ce sont : 1° la ligature; 2° la cautérisation; 3° l'arrachement; 4° l'excision; et 5° l'extirpation.

a. Ligature.—On conçoit que quand la verrue présente un pédicule étroit, rien ne doit être facile comme d'y placer un crin de cheval, un fil de soie, un fil ciré, puis de serrer étroitement et d'opérer de la sorte la séparation de la production morbide.

b. Cautérisation. — Nous avons employé avec succès de petits cautères analogues à ceux dont on se sert pour plomber les dents; d'autres fois nous avons eu recours avec non moins d'avantages à un peu d'acide nitrique, dont nous avons imbibé le bout d'une plume et dont nous laissions tomber une goutte sur la verrue plusieurs fois par jour; plus récemment nous nous sommes servi de nitrate d'argent. M. Dudon conseille l'application de la potasse, à l'imitation de ce qui a lieu pour les cautères, pour les verrues larges qu'on rencontre à la plante du pied, et qui fatiguent le sujet pendant la marche.

c. Arrachement. — Il se pratique à l'aide de la succion avec les lèvres, de façon à ramollir d'abord la production; puis, une fois que cette dernière a été rendue souple et est devenue saillante, l'opérateur l'arrache avec les dents, à l'imitation de ce que faisait Galien, ou avec tout autre corps s'il le juge convenable.

d. Excision. — L'opérateur, quand il veut recourir à ce procédé, enlève, couche par couche et avec un bistouri ou un grattoir, tout ce qui est exubérant; et s'il survient quelque écoulement de sang, on l'arrêtera avec les moyens hémostatiques ordinaires, mais le plus souvent la toile d'araignée suffit.

e. Extirpation. — La production morbide, quand on choisit le mode opératoire dont nous parlons, doit être d'abord circonscrite à l'aide de deux petites incisions semi-elliptiques; puis, cela fait, l'opérateur, la main armée de ciseaux courbes sur le plat ou d'un bistouri, enlève, *extirpe* en un mot, toute la verrue.

Appréciation. — Les divers procédés dont nous venons de parler n'ont pas tous la même valeur: ainsi, toutes les fois que la verrue est pédiculée, le chirurgien ne doit pas hésiter à préférer la ligature; quand il n'existe pas de pédicule, nous avouons ici encore, bien que la cautérisation nous ait réussi, que c'est un moyen dont nous n'osons conseiller l'emploi : car il occasionne des douleurs très-vives, indépendamment des autres accidents auxquels il peut donner lieu. L'extirpation est plus douloureuse encore; et comme l'arrachement exige une certaine durée et n'offre que peu de garanties, nous donnons en définitive la préférence à l'excision, à laquelle nous joignons la cautérisation avec le nitrate d'argent. En combinant en effet ces deux moyens, c'est-à-dire en enlevant ou, si l'on aime mieux, en excisant successivement ces couches deux ou trois jours après leur cautérisation, nous sommes parvenu presque toujours à obtenir des guérisons sans douleur et sans écoulement de sang.

§ IV. *Des ampoules.*

L'épiderme est-il fin, une lancette suffit pour les ouvrir; est-il au contraire dur et épais, c'est avec le bistouri qu'il faut alors procéder, en ayant soin d'en enlever une portion suffisante avec des ciseaux.

ART. II. — MALADIES DE L'ONGLE.

§ Ier. *Épanchement de pus sous les ongles.*

Pour réussir dans les cas dont nous parlons, il convient d'abord d'amincir l'ongle en le raclant, à l'aide d'un éclat de verre de vitre ou du tranchant d'un grattoir, jusqu'au moment où, étant arrivé sur l'endroit correspondant au foyer, l'opérateur puisse ouvrir ce dernier avec la pointe d'un instrument. Si, au lieu de pus, il s'agissait de corps étrangers développés spontanément sous l'ongle ou venus du dehors, il faudrait se comporter de la même manière. Dans le cas, au contraire, où, au lieu de pus ou de corps étrangers, ce serait du sang qui se trouverait placé sous l'ongle, il faudrait alors s'en rapporter à la nature pour l'absorption.

§ II. *Accroissement anormal de l'ongle.*

Les ongles du premier ou du second orteil acquièrent dans certaines circon-

stances un développement extrême, et nous en avons vu récemment en Afrique qui avaient un volume énorme et plus grands, en effet, que celui dont parle Roubault, qui avait pourtant, on le sait, douze centimètres de longueur et une épaisseur proportionnée : aussi avons-nous cru convenable d'en débarrasser le sujet en l'excisant avec des tenailles incisives, ainsi qu'avait l'habitude de le faire Dupuytren. Lorsque l'accroissement a moins de volume, on pourrait se contenter de la lime ou de la scie d'horloger pour enlever la portion exubérante.

§ III. *De l'ongle incarné ou de l'ongle entré dans les chairs.*

Confondu pour ainsi dire par sa face concave avec la couche bourgeonnée du derme, et entouré ou au moins recouvert sur les côtés, dans une étendue de trois millimètres, vers sa racine, par un repli de téguments, l'ongle offre dans sa partie postérieure une petite tache blanche appelée *lunule* et qui correspond à un point de la face concave qui adhère à peine au réseau muqueux sous-jacent. Un filet le contourne à l'état de simple repli épidermique, et c'est presque toujours aux dépens de ce repli que sont formées les éraillures connues sous le nom d'*envies*. Quant à la portion de téguments qui recouvre la racine de l'ongle, elle ne lui adhère que dans l'étendue d'une ligne (deux millimètres) en avant; plus profondément au contraire, l'ongle se termine par une racine mince, libre et un peu inégale : d'où il suit que c'est surtout par la face concave, et très-peu par conséquent par la face convexe, que l'organe se nourrit. Quoi qu'il en soit, quand la maladie dont nous parlons s'empare de l'ongle, ce dernier alors ou se dévie et plonge lui-même dans les chairs au point d'ulcérer quelquefois l'orteil voisin, ou bien ces mêmes chairs se trouvent refoulées contre l'ongle par des chaussures trop étroites; mais, dans l'un comme dans l'autre cas, on le voit, au bout de quelque temps, se recourber davantage d'un côté à l'autre, et la portion qui plonge dans les chairs finit par se décoller des tissus sous-jacents : aussi un grand nombre de procédés et de méthodes diverses ont-ils été proposés pour remédier à l'état morbide dont nous parlons. Nous nous garderons bien de les mentionner tous; nous nous bornerons en effet à indiquer les principaux.

A. RÉTRÉCISSEMENT DE L'ONGLE.

a. Procédé de Dionis. — Pour l'exécuter, le chirurgien ratisse avec un rasoir le milieu de l'organe, puis le divise en deux moitiés : alors, mettant de la charpie entre la portion incarnée et les chairs, il pousse les deux moitiés l'une contre l'autre. L'opérateur recommence ensuite l'opération tous les mois.

b. — *Faye*, qui s'est occupé de ce procédé, l'a perfectionné en conseillant à l'opérateur de percer le bord libre de chacune des deux moitiés de l'ongle, et en passant par les petites ouvertures qu'il y a faites un fil métallique qu'il serre en le tordant à l'instar d'une ligature.

c. Procédé de M. Guillemot. — Suivant l'écrivain dont nous parlons en ce moment, *le bord externe de l'ongle étant toujours celui qui rentre*, c'est toujours par conséquent l'empeigne qui, en pressant contre le bord interne de l'ongle et surtout contre l'angle interne, repousse l'organe complétement en dehors, fait pénétrer son bord externe dans les chairs : aussi suffit-il de diviser entièrement l'angle interne de l'ongle suivant une ligne diagonale tirée du milieu du bord antérieur au milieu du bord interne, ou même le plus loin qu'il est possible en arrière sur ce bord interne, pour obtenir un bon résultat; en ayant soin cependant de tenir l'ongle très-court dans le reste de son étendue et en portant une chaussure un peu longue et assez serrée sur le métatarse pour que le gros orteil ne puisse pas s'enfoncer jusqu'au bout.

B. REDRESSEMENT DE L'ONGLE.

Procédé de Desault. — Croyant que dans la maladie qui nous occupe la courbure vicieuse de l'ongle était l'affection essentielle, Desault se servait d'une lame de fer-blanc de quatre centimètres de longueur et d'un centimètre de largeur, et en introduisait l'extrémité légèrement recourbée entre l'ongle et les chairs, soulevant ainsi l'un et déprimant les autres, garnie au préalable d'une petite compresse enduite de cérat. Recourbant ensuite la lame de dedans en dehors, de manière à embras-

ser exactement le bourrelet formé par les chairs, il la maintenait dans cette position à l'aide d'une bande roulée autour du gros orteil.

Parlerons-nous maintenant des procédés de Richerand, qui se sert d'une lame de plomb; de ceux de Dudon, Vésigné, Grabowsky et Labarraque, qui aiment mieux se servir d'agrafes d'argent qui agissent sur les bords de l'ongle sans porter nécessairement contre les chairs? Contentons-nous seulement de les mentionner et de prévenir le lecteur qui serait curieux d'en prendre connaissance qu'il trouvera l'indication de leurs œuvres dans la bibliographie.

C. ARRACHEMENT DE LA PORTION DE L'ONGLE INCARNÉ.

a. Procédé de Fabrice d'Acquapendente. — L'opérateur, s'il désire suivre le procédé du grand chirurgien dont nous parlons, doit commencer d'abord par isoler l'ongle avec un peu de charpie; puis, une fois l'organe éloigné des chairs, il doit en couper longitudinalement une portion jusqu'au point où il adhère aux parties sous-cutanées, arracher ensuite l'ongle sans aucune violence après l'avoir au préalable saisi avec des pinces. Recommençant ensuite le lendemain et les jours suivants, Fabrice d'Acquapendente finissait enfin par ne plus laisser d'ongle. — Rien n'empêcherait, si on le jugeait convenable, d'imiter Dionis, qui faisait l'opération en une seule fois et sans se servir de charpie : seulement, si on se décidait à en agir ainsi, il conviendrait de ramollir au préalable les parties avec des pédiluves et de cautériser au besoin les chairs.

b. Procédé de Dupuytren. — Pour l'exécuter, l'opérateur engage sous la partie moyenne des bords libres de l'ongle l'une des lames de ciseaux étroits, pointus et bien tranchants, et la fait pénétrer jusqu'à 2 lignes (4 millimètres) au moins au delà de la portion visible de l'ongle, qu'il divise alors d'un seul coup en rapprochant les deux moitiés de l'instrument. Saisissant ensuite avec une forte pince à disséquer la moitié malade, il l'arrache en la roulant sur elle-même de dedans en dehors ou de la partie moyenne vers le bord libre.

c. Procédé Larrey. — Feu notre vénérable chef Larrey conseillait, une fois la moitié de l'ongle inclinée vers les chairs malades enlevée, de détruire les fongosités du voisinage avec un fer rouge et de promener ce dernier sur toute la surface de la plaie.

Nous passons sous silence et les procédés de Paul d'Egine, et de Daléchamps, et de Sommé, de Blaquière, nous réservant d'indiquer ailleurs les ouvrages où ils sont décrits.

D. ABLATION DES CHAIRS.

La méthode dont nous allons parler, et qui consiste à agir ailleurs que sur l'ongle, n'est pas nouvelle, car Albucasis conseillait déjà de soulever le bord de l'ongle à l'aide d'un stylet, puis d'exciser et de cautériser ensuite les chairs, conduite d'ailleurs mise en pratique par Fabrice d'Acquapendente et par Ambroise Paré, qui se contentaient de couper en une seule fois la chair qui était recourbée sur l'ongle. — Parmi les chirurgiens modernes, MM. Brachet, Gautret, Levrat-Perroton et Moreau sont surtout ceux qui s'en sont occupés; nous nous bornerons à décrire les procédés de M. Lisfranc et du chirurgien de Lyon.

a. Procédé Lisfranc.—La pointe d'un bistouri est enfoncée à plat de dedans en dehors, et immédiatement entre l'ongle et les chairs qui le recouvrent, de manière à embrasser tout ce qui dépasse son niveau. On achève ensuite le lambeau du côté de l'extrémité de l'orteil, et en le soulevant on le détache en retournant le bistouri à sa base : seulement, pour bien faire l'opération, il importe, selon M. Lisfranc : 1° d'étendre l'ablation des tissus depuis le bout de l'orteil jusqu'à 4 millimètres au delà de la partie postérieure de l'ongle, sans quoi la cicatrice, attirant les tissus d'avant en arrière, les ramènera, une fois achevée, contre l'ongle, qui peut y entrer de nouveau; 2° et comme la plaie porte principalement sur le tissu cellulaire très-abondant qui constitue le coussinet graisseux qui matelasse les orteils, il importe de cautériser souvent les bourgeons charnus, qui ont une tendance extrême à se reproduire, dût-on s'exposer à retarder la cicatrisation, qui, bien que tardive, aura néanmoins plus de chances d'être exempte de toute saillie et que l'ongle vient de recouvrir au lieu de pénétrer dans son tissu.

b. Procédé de Levrat-Perroton. — Le chirurgien de Lyon conseille d'avoir recours à la potasse caustique, qu'il applique sur les fongosités à travers la fenêtre d'un morceau de diapalme ou de diachylon; puis de glisser entre les chairs et l'ongle, une fois l'eschare tombée, une plaque d'éponge préparée à l'aide de laquelle la cicatrice s'effectue convenablement. — Le procédé de M. Levrat-Perroton a été adopté par MM. Brachet et Séné et par plusieurs autres chirurgiens, entre autres M. Moreau et A. T. (1).

E. DESTRUCTION PAR LES CAUSTIQUES.

a. Procédé Vanderback. — M. Vanderback croyant, avec un certain nombre de chirurgiens, que l'ongle végète presque uniquement d'avant en avant, conseille de circonscrire tout le bord incarné dans une fenêtre de diachylon, puis d'appliquer 15 centigrammes de potasse caustique sur les tissus de manière à les détruire, et de renouveler ensuite cette application jusqu'à la destruction des chairs fongueuses et la portion d'ongle correspondante, sans oublier la racine.

b. Procédé Bremer. — C'est en étalant une traînée de potasse sur toute la portion d'ongle en rapport avec la peau, de manière à la faire tomber en entier, que le chirurgien dont nous parlons conseille de procéder, et il dit avoir réussi.

c. Procédé Troy. — Au lieu d'agir sur les chairs fongueuses, M. Troy conseille au contraire de porter la potasse sur la matrice de l'ongle.

d. Procédé Labat. — A en croire M. Labat, c'est avec une lame de fer rouge, et dans le sens d'un arc de cercle et à neuf millimètres en arrière du point où l'ongle paraît sortir de la peau, qu'il convient d'agir.

Nous pourrions multiplier ici les citations pour faire voir combien sont nombreuses les modifications apportées aux procédés décrits pour la destruction de l'ongle par les caustiques. Ainsi, nous pourrions rappeler que M. Pointier (2) conseille de ne cautériser que la portion de matrice qui donne naissance au bord incarné de l'ongle; que M. Scoutetten commence par faire une incision longitudinale dont il écarte les lèvres à deux lignes (quatre millimètres) en arrière de l'ongle du côté malade, et qu'il fixe ensuite au fond de cette incision une boulette de charpie, afin d'y déposer le lendemain une couche de pâte caustique et de mortifier la racine; nous pourrions ajouter que ce procédé est vanté à la fois par M. Ganderax (1), qui remplace la potasse caustique par l'acide nitrique, et par M. Dousel (2); et que M. Gairal, enfin, ajoute à l'incision longitudinale de M. Scoutetten, à laquelle il donne un centimètre et demi d'étendue, une autre incision transversale qu'il pratique à l'extrémité postérieure de celle-ci sur la racine de l'ongle, et que c'est dans cette dernière ouverture qu'il applique la potasse caustique (3). Mais en voilà bien assez sur toutes ces modifications, en définitive peu importantes, et il est temps d'ailleurs d'arriver à l'appréciation des diverses méthodes et des nombreux procédés que nous avons décrits.

F. APPRÉCIATION ABSOLUE ET SPÉCIALE DES DIFFÉRENTES MÉTHODES ET DES DIVERS PROCÉDÉS RECOMMANDÉS POUR LA GUÉRISON DE L'ONGLE INCARNÉ.

Aucune des méthodes dont nous venons de parler ne peut être considérée comme curative, au moins d'une manière absolue : l'arrachement, en effet, qui semblerait devoir guérir complétement le malade, n'offre cependant pas toujours cet avantage : car l'opérateur n'enlevant que la moitié de l'ongle, je veux dire la portion malade, laisse aussi des chances au retour de la maladie; à plus forte raison doit-on en dire autant de la destruction par les caustiques, outre le temps plus long qu'ils exigent pour leur action; il est vrai qu'ils effraient en général moins les malades, mais c'est là un bien faible avantage pour le patient, qui souffre alors beaucoup plus long-temps! Que dire de l'ablation des chairs, sinon que cette méthode est encore plus infidèle que la cautérisation? Quant au redressement, il serait sans contredit préférable; malheureusement il exige beaucoup de soins et de panse-

(1) Bull. gén. de thér., t. IV, p. 303.
(2) Dousel, Thèse de la Faculté de Strasbourg, 26 mai 1836.

(1) Dousel, ibid.
(2) Dousel, ibid.
(3) Gairal, Bull. clin., t. I, p. 108.

ments délicats et ne peut guère être employé que chez les personnes aisées. Mais enfin quelle méthode conseiller parmi celles dont nous venons de parler, à ceux qui bornent leurs désirs aux moyens dont nous venons de parler? pour notre part nous plaçons en première ligne l'arrachement, puis le redressement et le rétrécissement; viennent ensuite la destruction par les caustiques et l'ablation des chairs. Maintenant, quant aux divers procédés qui se rattachent à chacune de ces méthodes, nous avouerons que, sans attacher une importance extrême au choix à faire entre eux, nous préférerions cependant, si nous avions recours aux caustiques, nous servir des procédés de M. Troy, de M. Kremer ou de M. Ganderax, à cause de leur simplicité, préférablement à ceux de MM. Vanderback, Labat, Pointier et Gairal; que, pour le redressement, nous préférerions le procédé recommandé par M. Labarraque (1), qui consiste en une plaque de fer-blanc analogue à celle dont se servait Desault, et qui, terminée en crochet étroit à l'une de ses extrémités, offre, à trois lignes en dehors et sur ses bords, une petite échancrure qui permet d'y fixer, par quelques tours de fil, le bout d'une étroite et longue bandelette de diachylon, et qu'on applique en engageant le crochet et en le faisant glisser aussi profondément que possible entre l'ongle et les chairs, sauf à tirer la bandelette de diachylon dans le sens opposé et en lui faisant faire le tour de l'orteil. Reste ensuite à passer sur la portion libre de la plaque de fer-blanc les circulaires de cette bandelette qui la feront basculer de haut en bas comme un levier du premier genre, et permettront de relever ainsi avec toute la force désirable le bord de l'ongle. Bien entendu que, dans le cas où l'ongle serait incarné par les deux côtés, il serait nécessaire d'appliquer deux plaques semblables. Relativement à l'arrachement, enfin, nous dirons que, dans notre pensée, il importe assez peu qu'on ait recours à tel ou tel procédé, tous ayant été également préconisés. On se rappelle, du reste, que cette méthode est, à nos yeux, celle qu'il convient de préférer pour l'ongle incarné, à moins que, convaincu qu'on ne peut obtenir avec ce procédé qu'une guérison incomplète en définitive, à cause du développement de l'ongle par la matrice de cet organe, on ne préfère imiter la conduite de M. Malgaigne, qui incise avec précaution, à l'aide de ciseaux ou de la pointe d'un bistouri, toute la portion incarnée de l'ongle jusqu'à l'endroit où il sort des chairs, le saisit ensuite avec des pinces et l'attire en dehors, de manière à le déchirer; puis, cette opération se faisant d'habitude sans douleur et sans une goutte de sang, se contente ensuite de mettre un peu de charpie râpée sous les chairs, et a la satisfaction de voir son malade marcher et courir, sauf à recommencer trois mois après. Sans doute, il faut bien l'avouer, rien n'est plus ennuyeux pour un malade que d'être obligé de venir réclamer trimestriellement les secours de la chirurgie : aussi concevons-nous que quelques-uns préfèrent s'exposer à des douleurs plus vives et réclament une opération plus complète, je veux parler de la destruction de la matrice de l'ongle, opération conseillée du reste également par quelques praticiens pour l'ongle rentré dans les chairs sans altération de la matrice de cet organe : c'est par la description de cette opération que nous allons terminer les opérations nécessitées par les maladies de l'ongle et de l'épiderme : l'exostose de la phalangette étant étrangère aux affections de ces deux tissus et ne se trouvant comprise dans ce chapitre qu'à cause de ses connexions avec les maladies dont il y est question.

G. DESTRUCTION DE LA MATRICE DE L'ONGLE.

Différents moyens ont été préconisés pour cette opération, et ces moyens ne sont autres que ceux dont nous avons déjà parlé : la *cautérisation*, l'*arrachement*, la *compression prolongée* et l'*extirpation*. On n'attend pas de nous que nous reproduisions, à l'occasion de la destruction de la matrice de l'ongle, chacun des procédés qui se rapportent à chacune des méthodes dont nous venons de parler : aussi nous bornerons-nous à indiquer ceux de MM. Dupuytren, Baudens et Neret qui se rapportent à l'extirpation.

A. *Procédé Dupuytren.* — Le pied une fois saisi avec la main gauche, l'opérateur, à l'aide d'un bistouri droit,

(1) Thèse de Paris, n. 101. 1837.

pratique une incision profonde et demi-circulaire à sept millimètres au delà de l'origine apparente de l'ongle, de manière à cerner l'organe et sa matrice en totalité : cela une fois fait, l'opérateur donne l'orteil malade à tenir à un aide; puis, relevant le lambeau d'avant en arrière avec des pinces à disséquer, on détache toute la peau qui recouvre la racine de l'ongle et l'ongle lui-même. L'opération est d'habitude assez vite faite pour ne pas durer plus de trente secondes.

B. *Procédé de M. Neret.* — Un chirurgien auquel je m'estime heureux de pouvoir rendre justice, M. Neret, a proposé, une fois l'orteil convenablement placé, de tenir à pleine main, et par le manche, une spatule ordinaire, puis d'en glisser la plaque, la partie concave, en bas, sous le bord libre de l'ongle, et de la pousser brusquement d'avant en arrière jusqu'au delà de la racine à détacher; de faire tourner ensuite l'instrument sur son axe, de renverser l'ongle par un de ses bords et par la partie moyenne, de manière à le faire sauter en quelque sorte d'un seul coup, ou à le saisir enfin avec une pince convenable dans le cas où on ne réussirait pas.

C. *Procédé de M. Baudens.* — L'opérateur commence par entamer la peau au point convenable, c'est-à-dire à sept millimètres au delà de l'origine apparente de l'ongle; puis, avec un bistouri tenu à pleine main, il enlève d'un seul coup, et comme s'il s'agissait d'un copeau de bois, l'ongle et sa matrice. Bien entendu qu'après ce procédé, comme après l'emploi de celui de Dupuytren ou de M. Neret, il ne faut pas omettre d'enlever avec un soin extrême toutes les parties blanches ou fibreuses qui pourraient exister au fond ou dans les angles de la plaie, car souvent il n'en faut pas davantage pour reproduire la maladie.

D. *Appréciation.* — Il ne faut attacher sans doute qu'une médiocre importance au choix à faire entre les trois procédés que nous venons de décrire; cependant nous ne pouvons nous empêcher de faire remarquer que celui de M. Baudens, bien que plus expéditif, ne nous paraît pourtant pas offrir autant de garanties de succès que les deux autres. Nous ne croyons pas non plus, nous en faisons l'aveu, qu'il soit bien utile de se servir de la spatule ainsi que le recommande M. Neret (1); d'où il suit que, pour notre part, nous nous servons le plus souvent, quand le sujet désire obtenir une guérison absolue, du procédé de M. Dupuytren.

§ IV. *Exostose de la phalangette du gros orteil et des autres phalangettes des orteils, avec coïncidence de fongosités sous-onguéales.*

Une saillie osseuse de la phalangette du gros orteil avec soulèvement et décollement de l'ongle, et production, une fois la partie à découvert, de suppuration et de fongosités, paraît avoir été prise quelquefois pour un ongle incarné. Il est facile cependant d'éviter l'erreur à la forme pyramidale de la tumeur, au caractère mou et spongieux qu'elle présente à l'intérieur et à la couche compacte qui la revêt intérieurement. Non-seulement cette maladie atteint la dernière phalange du gros orteil, mais encore celle des autres doigts du pied ou même de la main. Du reste, Dupuytren, qui s'est occupé un des premiers de la guérison de cette affection, a eu recours pour l'obtenir : 1° à l'arrachement de l'ongle; 2° à l'excision de toute la portion de l'exostose recouverte de fongosités. M. Velpeau (2) avoue avoir été obligé d'ajouter à ces deux moyens la cautérisation chez un jeune étudiant en médecine; et nous-même nous sommes vu dans la nécessité d'y recourir récemment chez un jeune israélite d'Alger (mai 1844) : c'est-à-dire qu'après avoir enlevé l'ongle et sa matrice avec un bistouri droit, et avoir fait sauter l'exostose en nous servant du même instrument, nous avons immédiatement appliqué un cautère actuel sur la plaie; le succès a d'ailleurs couronné en moins d'un mois notre tentative.

Suivant M. Velpeau (3) il serait préférable, dans le cas où la maladie, au lieu de s'attacher au gros orteil, atteindrait les quatre derniers, d'*amputer* la phalangette dans son articulation avec la phalangine. Nous ne saurions partager ce sentiment, surtout en nous fon-

---

(1) Archiv. génér. de méd., 3e série, t. II, p. 202.
(2) Méd. opérat., t. I, p. 466.
(3) Ibid., p. 467.

lant sur les motifs que fait valoir le chirurgien en chef de la Charité : il n'en faut, en effet, que quatre ou cinq jours suffisent toujours pour guérir *complètement* les surfaces amputées. La chirurgie conservatrice, d'ailleurs, n'a pas pour caractère de procéder de la sorte ou de se laisser guider par le plus ou moins de facilité dans l'exécution du manuel opératoire ou le plus ou moins de douleur qu'il peut occasionner au malade.

BIBLIOGRAPHIE

DES OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR L'ÉPIDERME ET SES DÉPENDANCES.

CORS AUX PIEDS.

L.-V. Lagneau. Dict. de médecine en 30 vol., t. ix, p. 52 à 58. 1835.
Velpeau. Méd. opérat., t. i, p. 448-450. 1839.
Dudon. Malgaigne, Manuel de méd. opérat., p. 86. 1843.

VERRUES.

Velpeau. Ouv. cité, t. i, p. 447.
Malgaigne. Ouv. cité, p. 87-88.

DURILLONS.

Velpeau. Ouv. cité, p. 450-451.
Malgaigne. Ouv. cité, p. 87.

ONGLE INCARNÉ.

ARRACHEMENT DE LA PARTIE INCARNÉE DE L'ONGLE.

Paul d'Egine. Lib. vi, cap. 85.
Daléchamps. Chirurgie franç., p. 538.
Fabrice d'Acquapendente. Opér. de chir., p. 402. 1620.
Dionis. Opérat. de chir., t. ii, p. 281. Edit. Lafaye.
Sommé. Archiv. gén. de méd., t. i, p. 485.
Blaquière. Journ. du Dict. des sc. méd., t. xviii, p. 208.
Bégin. Nouv. élém. de chir., etc., t. ii, p. 718. 1838.
Larrey. Cliniq. chir.
Dupuytren. Leçons orales. Edit. belge, t. iii, p. 29. 1836.

RÉTRÉCISSEMENT DE L'ONGLE.

Dionis. Cours d'opérat., t. ii, p. 281.
Biessi. Gaz. méd., p. 773-774. 1834.
Guillemot. Journ. de méd. milit., t. i, p. 264. 1814.
Faye. Thèse de Paris, nº 164. 1822.
Velpeau. Méd. opérat., t. i, p. 461. 1839.
Malgaigne. Ouv. cité, p. 89. 1843.

REDRESSEMENT DE L'ONGLE.

Desault. Œuvres de chir., t. ii, p. 529.
Moulinié. Bull. méd. de Bordeaux, p. 199. 1833.
Hervey. Archiv. gén. de méd., t. xxi, p. 142.
Tavernier. Bull. de thérap., t. ii, p. 197.
Bonnet. Bull. de thérap., t. vi, p. 339.
Anonyme. Bull. de thérap., t. ix, p. 158.
Grabowski. Thèse de Paris, juillet 1838.
Labarraque. Ibid., nº 101. 1837.
Velpeau. Ouv. cité, p. 462.
Malgaigne. Ouv. cité, p. 89-90.

ABLATION DES CHAIRS.

Albucasis. Lib. ii, cap. 89-91.

Ambroise Paré. OEuvr. compl., in-fol., p. 465.
Gautret. Thèse de Strasbourg, 20 mai 1836.
Lisfranc. Malgaigne, ouv. cité, p. 91. 1843.
Levrat-Perroton. Ibid., p. 91. 1843.
Séné. Journ. gén. de méd., t. xxxii. — Bull. de thérap., t. ii, p. 378.
A. T. Bull. de thérap., t. iv, p. 303.
Moreau. Gaz. méd., p. 830. 1836.
Velpeau. Ouv. cité, p. 459.
Malgaigne. Ouv. cité, p. 91.

DESTRUCTION PAR LES CAUSTIQUES.

Dupuytren. Leçons orales. Edit. belge, t. iii, p. 30. 1836.
Vanderback. Journ. de méd. milit., t. xxviii.
Kremer. Ibid., ibid.
Troy. Bull. méd. de Bordeaux, p. 199. 1833. — Gaz. méd., p. 773. 1834.
Labat. Pointier. Annal. de la méd. phys. 1835.
Scoutetten. Velpeau, ouv. cité, p. 458. 1839.
Dousel. Thèse de Strasbourg, 26 mai 1836.
Ganderax. Ibid., ibid. 1836.
Gairal. Bull. cliniq., t. 1, p. 103.
Bégin. Ouv. cité, p. 718.

DESTRUCTION DE LA MATRICE DE L'ONGLE.

Dupuytren. Leçons orales. Edit. belge, t. iii, p. 36-38. 1836.
Neret. Archiv. gén. de méd., t. ii, p. 202.
Baudens. Malgaigne, ouv. cité, p. 92. 1843.

EXOSTOSE DES PHALANGETTES DES ORTEILS AVEC PRODUCTION DE FONGOSITÉS SOUS-ONGUÉALES.

Dupuytren. Leçons orales. Edit. belge, t. iii, p. 31. 1836.
Velpeau. Ouv. cité, t. i, p. 466-467. 1839.
Malgaigne. Ouv. cité, p. 93. 1843.

SECTION IX.

DES TUMEURS.

Les tumeurs occupent une large place en chirurgie, alors même qu'on fait une classe à part des abcès et des phlegmons. Peut-être même eussions-nous dû, au lieu d'en faire un chapitre distinct, imiter les écrivains qui ont préféré parler de chacune d'elles à l'occasion des maladies qui affectent les tissus où elles se rencontrent, ainsi : traiter par exemple des kystes séreux et des tumeurs enkystées, à propos des opérations qui se pratiquent ou qui intéressent spécialement la peau ou le tissu cellulaire ; des exostoses et des kystes séreux développés dans les os, à propos des opérations qui se pratiquent sur la continuité des os; de l'hydropisie des articulations et des corps étrangers articulaires, à propos de celles qu'on exécute sur les articulations; mais il nous a semblé préférable de faire un chapitre spécial dans lequel nous décrirons les différentes espèces de tumeurs, quel que soit d'ailleurs le tissu dans lequel elles se rencontrent. — Du reste, il ne faut attacher à ces divisions qu'une importance secondaire, ainsi que nous l'avons déjà dit plusieurs fois dans le cours de cet ouvrage.

CHAPITRE Ier.

ART. Ier — TUMEURS CUTANÉES.

Il se manifeste quelquefois à la surface du derme des tumeurs auxquelles le public donne volontiers le nom de verrues, mais qui quelquefois acquièrent un volume égal à celui d'une grosse noix et même un volume plus considérable, et on conçoit alors qu'on ne saurait s'en rendre maître à l'aide des caustiques dont on se sert pour détruire habituellement les verrues; alors en effet, suivant que la tumeur est diffuse et non circonscrite ou au contraire pédiculée et circonscrite, il faut avoir recours à des moyens thérapeutiques différents. — Dans le premier cas en effet, les topiques réfrigérants et astringents, la compression et la cautérisation seuls conviennent ; dans le second, c'est à la ligature, à l'incision ou à l'extirpation qu'il faut avoir recours.

§ Ier. *Ligature.*

Convenable surtout chez les sujets faibles et pusillanimes, et qui sont atteints de tumeurs dont le pédicule a peu de volume, le manuel opératoire en est des plus simples : il suffit en effet d'entourer le pédicule d'un ruban de soie ou de fil, et de serrer de manière à étrangler complétement les vaisseaux et les autres tissus qui le composent. La constriction un peu forte offre d'ailleurs un autre avantage, celui de diminuer la douleur et de concourir ainsi au succès de l'opération.

§ II. *Incision.*

Avant d'y recourir, l'opérateur doit s'assurer de l'état dans lequel se trouve la racine du pédicule ; car, si elle n'était pas complétement saine, on s'exposerait, une fois l'opération terminée, à voir reparaître la maladie. L'opération est du reste par elle-même on ne peut plus facile. L'opérateur en effet tenant la tumeur d'une main avec une pince ou une érigne, à moins qu'il n'aime mieux la confier à un aide, en coupe le pédicule avec des ciseaux bien tranchants ou un bon bistouri, puis, s'il est nécessaire, cautérise immédiatement la plaie qui en résulte avec le nitrate d'argent et, quand l'eschare tombe, la guérison est ordinairement parfaite ou sur le point de l'être.

§ III. *Extirpation.*

L'altération comprend-elle la totalité de l'épaisseur de la peau dans le point qui lui sert de racine, l'opérateur enlève non-seulement la totalité du mal, mais encore une partie des tissus sains : à cet effet, il pratique de chaque côté de la tumeur une incision courbe, afin de circonscrire une ellipse très-allongée dont le centre est représenté par le sommet de la tumeur ; l'instrument s'arrête d'ailleurs à la couche sous-cutanée, aussi l'opération est-elle prompte et facile. Quant à la plaie à laquelle elle donne lieu, il convient d'y appliquer des bandelettes agglutinatives, à moins qu'on ne préfère recourir à la réunion par la suture : dans le cas où on n'est pas assez heureux pour réussir, un linge criblé est mis sur la plaie et le pansement n'est plus autre que celui des plaies qui suppurent.

§ IV. *Appréciation.*

La ligature ne doit être réellement employée que chez les personnes qui craignent l'instrument tranchant, car ce moyen ne saurait être comparé à l'incision et à l'extirpation. L'*incision* lui est sans coutredit préférable, et à plus forte raison l'extirpation. Rien n'empêcherait au reste au besoin de combiner ces divers procédés : ainsi, par exemple, l'excision avec la ligature ; une fois donc le fil appliqué, l'opérateur pourrait recourir ensuite à l'excision de la tumeur. Un soin qu'il importe de ne pas omettre, est de panser convenablement la plaie et de tâcher d'obtenir la réunion par première intention ; sous ce rapport même, la suture nous paraît devoir être employée de préférence. M. Velpeau conseille de traverser d'abord un repli de la peau sous le pédicule de la tumeur, pendant qu'on la soulève au moyen d'un nombre d'épingles suffisant. Ces épingles une fois placées convenablement ne s'opposent du reste en aucune façon à l'excision. Bien entendu qu'une fois l'opération faite elles donnent ensuite à l'opérateur la facilité de refermer la plaie, rien ne lui étant facile comme de passer autour d'elles une anse de fil qui complète en un instant la suture entortillée. — Il va sans dire que les cataplasmes émollients et les autres antiphlogistiques remplaceraient immédiatement les divers moyens de réunion immédiate dont nous venons de parler, dans le cas où il y aurait tendance manifeste à l'érysipèle simple et à plus forte raison à l'érysipèle phlegmoneux.

ART. II. — TUMEURS CORNÉES.

Les productions cornées ont été rencontrées sur les différentes parties du corps, on en a même trouvé en plusieurs endroits chez le même individu : tête et tronc, extrémités supérieures et inférieures, aucune partie n'a été épargnée. Seulement on conçoit que quand elles sont multipliées, c'est-à-dire alors qu'elles existent en grand nombre, on ne peut guère espérer les guérir qu'à l'aide de topiques ou de médications générales. Lorsqu'elles sont peu nombreuses au contraire, on peut en tenter avec beaucoup de chances de succès, soit la ligature, l'incision ou l'extirpation. Toutefois, hâtons-nous de le dire, la ligature et l'incision simple doivent être rarement employées seules, car ces tumeurs sont d'habitude fort implantées dans le derme et on serait obligé d'exercer sur elles alors de trop fortes tractions pour pouvoir placer le fil sur les tissus sains, et de plus la plaie qui résulterait de l'action des ciseaux ou de l'instrument tranchant dans ce cas nous paraîtrait moins favorable à la cicatrisation complète que celle à laquelle donnerait lieu l'extirpation. Lors donc qu'on se décide pour cette dernière, il ne faut jamais omettre de faire agir l'instrument sur les tissus sains afin d'être plus sûr de se garantir contre la récidive. Ajoutons que ces tumeurs ne dépassent jamais la peau en arrière qu'*exceptionnellement;* le manuel opératoire ne varie guère : le crâne et la face semblent seuls de nature à faire exception, à raison de la portion superficielle de certaines artères. Bien entendu que dans le cas où ces tumeurs auraient jeté des racines jusqu'aux muscles ou aux os, il conviendrait de n'y pas toucher. Du reste, les personnes qui seraient jalouses d'avoir plus de détails sur la maladie dont nous parlons, consulteront avec beaucoup de fruit la thèse de M. Dauxais (1), où se trouvent transcrites non seulement les divers exemples de végétations cornées chez l'homme, mais encore sagement appréciées les diverses tentatives faites dans le but d'en obtenir la guérison.

(1) Des cornes. Paris, in-4°, fig. 1820.

CHAPITRE II.

TUMEURS LYMPHATIQUES.

Placés sur le trajet des vaisseaux lym-
hatiques et destinés, selon toute appa-
ence, à faire subir une élaboration au
uide que ces derniers contiennent, les
anglions lymphatiques s'engorgent as-
ez souvent et donnent naissance à des
umeurs plus ou moins volumineuses
u'on peut rencontrer partout où ces
anglions existent, à l'aine, à l'aisselle;
nais elles ne sont nulle part plus fré-
uentes qu'à la région cervicale. Ces tu-
neurs, du reste, hâtons-nous de le dire,
'ont guère fixé l'attention des médecins
pérateurs que dans ces derniers temps.
 part, en effet, feu notre illustre chef
I. Larrey, qui, consulté pour un engor-
ement squirrheux des ganglions situés
 la région moyenne du cou, en fit l'ex-
irpation, et quelques faits assez rares
onsignés dans les livres de l'art, la
cience ne possédait sur ces engorge-
nents si fréquents dans les contrées
roides et humides aucune notion régu-
ière, lorsque M. Bégin, M. Velpeau
1) et nous-même (2) avons appelé sur
ux, et d'une manière particulière, l'at-
ention des hommes de l'art. Se déve-
oppant le plus souvent sur des indi-
vidus à tempérament lymphatique, et à
a suite d'une irritation survenue dans
a peau du voisinage, et au cou, entre
utres, à la suite des irritations du cuir
hevelu ou de la cavité buccale, ils sur-
iennent parfois aussi sans cause bien
ppréciable; et une fois développés, ils
leviennent à leur tour une cause nou-
elle et permanente d'irritation favora-
le au développement morbide des au-
res ganglions. Quant à leur nature, elle
arie, ainsi qu'il est facile de le com-
rendre, suivant l'ancienneté de leur
léveloppement. Ainsi, on les rencontre
 l'état d'hypertrophie, c'est-à-dire avec
ugmentation de tous les éléments qui
es composent, ou bien au contraire à
'état de suppuration, c'est-à-dire bai-
gnés en partie par des grumeaux de pus
concret, de matière tuberculeuse; à l'état
le kystes ou de foyers purulents, dissé-
minés pour ainsi dire dans le parenchyme du tissu ganglionaire hypertrophié: ce qui constitue alors un état mixte. Se résolvant rarement quand elles ont duré pendant un certain temps ou alors qu'un traitement convenable n'a pas été employé, ces tumeurs peuvent rester alors stationnaires ou acquérir un volume qui ne tient pas peu aux fonctions des parties sur lesquelles elles existent: elles deviennent en outre une cause d'inquiétude pour le malade, alors qu'elles revêtent un caractère fongueux; et on conçoit qu'on se soit occupé d'en débarrasser le sujet qui en est atteint, dans les différents cas dont nous venons de parler. Différents moyens ont, du reste, été proposés à cet effet, savoir: 1° l'écrasement, 2° le séton, 3° l'extirpation.

(1) Journ. hebd., etc., n° 51, 19 décembre 1835.

(2) Mém. sur les tumeurs ganglionaires, n° 8, 1835.

§ 1er. *De l'écrasement.*

Employé à différentes reprises et avec succès par M. Malgaigne pour les ganglions de l'aine, l'écrasement, alors surtout qu'on y ajoute la compression, est un moyen dont on conçoit aisément l'action curative. Par une pression puissante, la tumeur se trouve pour ainsi dire réduite en bouillie, et dans les conditions par conséquent d'une tumeur formée par des grumeaux de sang épanché, et, sa compression intervenant d'une manière active et permanente, la résolution doit se faire d'une manière prompte; malheureusement cette résolution ne se faisant pas toujours, il peut arriver que l'écrasement ait déterminé dans la tumeur une irritation assez vive pour transformer promptement la tumeur en un véritable abcès qu'on peut ouvrir, il est vrai, mais dont la modification est toujours longue et difficile. Quoi qu'il en soit, quand on se décide à avoir recours à l'écrasement, on peut s'y prendre de deux manières, c'est-à-dire se servir des pouces appliqués avec force et directement sur la tumeur, ou saisir, si la disposition des parties le permet, la tumeur entre les doigts ou entre deux plaques émoussées de bois souple, de manière à agir en pressant et successivement sur tous les points de la circonférence de la tumeur. Chacun de ces procédés a du reste ses avantages: ainsi, pour les tumeurs qui offrent beaucoup de résistance, les pouces peuvent ne pas présenter une force suffisante, ou du moins en exiger une capable de donner lieu à quelque lésion des parties sous-

jacentes, et alors mieux vaut recourir aux plaques de bois.

§ II. *Séton.*

A en croire M. Levanier de Toulon, l'emploi de petits sétons passés à travers l'épaisseur du ganglion à l'instar de simples fils et laissés à demeure pendant cinq ou six jours pour en replacer ensuite d'autres dans les points non encore traversés, lui ont procuré de grands avantages. M. Velpeau (1), qui a mis deux fois cette méthode en usage, mais sans résultats bien favorables, avoue cependant qu'il la croit utile dans les régions où on ne peut que difficilement avoir recours à l'extirpation, ou chez les malades qui ne veulent pas se soumettre à cette opération. Jaloux de savoir à quoi nous en tenir à notre tour sur la valeur de ce moyen thérapeutique, nous l'avons mis, depuis notre séjour en Afrique, *six fois* en usage pour des ganglions de l'aisselle, mais surtout pour ceux de l'aine, et jamais nous n'en avons retiré le moindre avantage : aussi, pour notre part, préférons-nous le traitement antiphlogistique et la compression aux deux moyens que nous venons d'examiner.

§ III. *Antiphlogistiques et compression.*

Nous l'avons déjà dit ailleurs (2), nous avons *souvent* obtenu d'excellents effets de l'emploi des sangsues, des cataplasmes émollients et des frictions avec l'hydryodate de potasse sur les tumeurs lymphatiques : toutefois nous avons été presque toujours obligé, pour obtenir une guérison complète, d'avoir recours en même temps à la compression à l'aide d'un appareil approprié et rendu plus efficace par l'intermédiaire d'une lame de plomb ; seulement, une chose sur laquelle nous ne saurions trop insister, c'est de graduer ce moyen avec beaucoup de prudence, car, appliqué avec trop de force, la compression déterminerait le ramollissement et la fonte de la tumeur au lieu de provoquer son absorption.

§ IV. *Extirpation.*

Lorsque, après avoir eu recours à l'écrasement, aux sétons multiples et à la compression, la résolution ne s'opère pas, ou lorsque, au lieu de rester stationnaire, la tumeur fait de nouveaux progrès et menace d'acquérir un volume extrême, que doit faire le chirurgien ? Ira-t-il rester spectateur oisif de l'affection ? Et pourquoi ? L'art ne lui offre-t-il pas dans l'extirpation une ressource à l'aide de laquelle il peut débarrasser le malade et rendre pour ainsi dire à la partie le libre exercice de ses fonctions ? Pour notre part, nous en doutons d'autant moins que nous y avons eu recours plus d'une fois avec succès ; seulement il importe de n'opérer que quand le mal est réellement local, sans quoi on pratique non-seulement une opération inutile, mais on peut même causer la mort. Ainsi, autant l'extirpation nous paraît convenable alors que la maladie n'a atteint que les ganglions qui sont le siége de la tumeur, autant, à notre avis, il y a d'imprudence à l'entreprendre lorsque le mal semble n'être que l'expression d'une maladie scrofuleuse, et à plus forte raison que celle d'une affection grave des bronches ou des poumons. Dans ce cas, en effet, l'opération peut faire naître au sein de l'organisme un trouble, une perturbation générale qui ne peuvent qu'être funestes au malade, et à cet égard nous ferons remarquer que les tumeurs ganglionaires situées à la région supérieure du cou sont presque toujours dépendantes d'affections des diverses parties de la tête, tandis que celles développées à la région sus-claviculaire naissent très-souvent sous l'influence de trachéites ou de bronchites, et demandent par conséquent à être respectées. Nous nous souvenons à cet égard d'un soldat du 49e de ligne, entré dans le courant du mois de juillet 1834, à l'hôpital militaire de Strasbourg avec une tumeur ganglionaire située à la région moyenne et inférieure du cou, et pour laquelle il réclamait instamment l'opération. On s'y refusa d'abord parce qu'il toussait un peu ; toutefois, comme il n'accusait aucune douleur dans la poitrine, et ne présentait aucun phénomène anormal de la respiration, on finit par céder à ses instances ; mais peu de temps après l'opération, et lorsque tout faisait présager une heureuse issue, il survint un mouvement fébrile qui n'empêcha pas, il est vrai, la cicatrisation, mais qui n'en appela pas moins l'attention de l'homme de l'art, et celui-ci eut en effet raison de s'en émouvoir, car, cinq mois après, le militaire succombait à une

(1) Méd. opérat., t. III, p. 71.
(2) Malle, ouv. cité, p. 9.

phthisie aiguë, dont aucune médication ne put arrêter le cours ; aussi, dans notre opinion, ne faut-il jamais opérer les ganglionites cervicales sus-claviculaires ou même cervicales moyennes, qu'après avoir examiné non-seulement l'état des organes thoraciques, mais encore l'état général du sujet. Du reste, l'opération une fois décidée, il faut y recourir immédiatement, après au préalable s'être rappelé les éléments anatomiques que l'instrument doit diviser pour pénétrer jusqu'à la tumeur.

MANUEL OPÉRATOIRE.

Placé du côté de la tumeur, le chirurgien pratique au-devant de celle-ci une incision proportionnée à son volume et plus ou moins oblique, dirigée de haut en bas et d'avant en arrière, suivant son plus grand diamètre. M. Velpeau préfère l'incision en demi-lune, mais nous n'attachons à cela aucune importance. Quoi qu'il en soit, le chirurgien, une fois parvenu à la gaîne qui enveloppe la tumeur, a soin de l'inciser avec précaution de manière à ne pas aller au delà, puis il glisse le doigt indicateur sous les lèvres de la plaie, les soulève, les détache et isole celles-ci dans la plus grande étendue possible et en déchirant les parties bien plus qu'en les disséquant. Éprouve-t-il de la difficulté, il fait écarter les lèvres de la plaie par un aide, et implante une pince à érigne dans l'intérieur même de la tumeur, qui, se trouvant une fois saisie, est attirée au dehors pendant que l'opérateur cherche à introduire son doigt derrière elle. Une fois qu'il y est parvenu, il fait exécuter à cet organe des mouvements en sens divers, afin de détacher les adhérences de la tumeur avec les parties voisines, et, si ces adhérences sont un peu intimes, il achève immédiatement l'énucléation de la masse morbide, qui s'échappe alors des parties. L'opération du reste est loin d'être toujours aussi simple que nous venons de le dire. Dans la plupart des cas, en effet, ces adhérences qui unissent la tumeur aux parties voisines sont si intimes, qu'il est impossible de les détruire sans recourir à l'instrument tranchant. L'opérateur alors, après avoir incisé la gaîne cellulaire et après avoir tenté inutilement de déchirer les adhérences avec le doigt, arme sa main d'un bistouri mousse pour les inciser et isoler la tumeur. Le bistouri mousse est en effet bien préférable ici au bistouri droit ordinaire qui, introduit dans les parties molles et profondes, les blesserait indubitablement avec la pointe sans qu'il fût possible de prévoir les résultats de la pénétration de cette dernière. Quant au bistouri boutonné, dont quelques écrivains ont recommandé l'usage, il nous paraît offrir, pour l'opération dont nous parlons, un inconvénient d'une autre nature, celui d'être à chaque instant arrêté dans la plaie par la résistance des parties derrière lesquelles son renflement reste engagé. C'est donc au bistouri mousse qu'il faut avoir recours dans ces circonstances ; et pour s'en servir le chirurgien, après avoir fait pénétrer les pinces à érigne dans la tumeur et les avoir confiées à un aide qui obéit à ses indications, introduit l'instrument tranchant et le porte sur les parties qui retiennent la masse morbide, en ayant soin de diviser les adhérences de celle-ci le plus près possible des tissus altérés. Une fois la tumeur isolée dans une certaine partie de son étendue, l'opérateur enlève l'érigne, puis, s'emparant de la partie de la tumeur devenue libre, il incise avec les doigts de la main étrangère à l'instrument tous les liens qui la retiennent encore, et continue ainsi jusqu'à son entier isolement. Dans le cas où l'engorgement a jeté des racines assez profondes pour que l'instrument ne puisse atteindre leur dernière limite, ainsi qu'on le remarque quelquefois pour les tumeurs situées dans la profondeur de la région sous-parotidienne, l'opérateur, avant d'en faire la section, a soin d'y placer une ligature, afin de s'opposer à une hémorrhagie qui pourrait provenir d'un vaisseau sanguin contenu dans le pédicule et qui pourrait être divisé pendant la section. Nous attachons pour notre part la plus *grande importance à ce précepte* : en ne s'y soumettant pas, on compromet la guérison et on expose même les jours de l'opéré, ainsi que nous l'avons vu faire à un de nos collègues ; bien que nous ayons été assez heureux pour arrêter ensuite l'hémorrhagie ; aussi s'est-il bien promis de s'y conformer à l'avenir.

§ V. *Pansement.*

Le pansement doit être celui des plaies simples : on comprend en effet que la solution de continuité à laquelle on est obligé d'avoir recours pour l'extirpation

des ganglions, se rapproche elle-même de celles qui ont ce caractère. A part en effet le tiraillement éprouvé par les bords de la plaie durant l'opération, il n'est guère permis d'y trouver, dans un grand nombre de circonstances, beaucoup de différence. N'est-ce point en effet un instrument tranchant qui, dans l'un et l'autre cas, a donné naissance à la blessure, et s'il est permis d'établir une différence, ne doit-elle pas être souvent à l'avantage de la plaie de l'extirpation, les plaies par instrument tranchant n'étant d'habitude pas faites avec un instrument aussi bien affilé et aussi peu contondant que l'est un bistouri? Dirait-on que le vide apporté par la disparition de la tumeur change tout à fait la nature de la plaie et qu'elle l'assimile à celles qu'il importe de ne pas réunir, ainsi que le pense et le dit l'honorable M. Velpeau? Mais l'objection de ce savant écrivain nous paraît en cette circonstance un peu *spécieuse*, car rien n'empêche de remplacer le vide par des compresses destinées à mettre les parties en contact et en procurer la réunion. C'est pour obtenir ce résultat qu'il convient, suivant nous, une fois l'extirpation terminée, de placer sur les bords de la plaie, deux compresses destinées à affaisser, à fermer l'espèce de poche qui résulte de l'enlèvement de la tumeur. Ces compresses, outre le but que nous indiquons, offrent encore l'avantage de mieux affronter les bords de la plaie et d'en favoriser par conséquent la réunion immédiate. Ces compresses une fois placées, l'opérateur prend des bandelettes agglutinatives assez longues pour faire deux fois le tour de la partie et les applique immédiatement sur les compresses qu'elles maintiennent en place : un linge fenêtré, un gâteau de charpie et quelques tours de bande maintiennent ensuite l'appareil qui ne doit, à moins de circonstances imprévues, être levé que du huitième au dixième jour. Il n'est pas rare alors, du moins l'avons-nous *très-souvent* constaté à la région cervicale, de trouver la plaie entièrement cicatrisée et le malade complétement guéri; dans le cas contraire, c'est-à-dire lorsqu'il n'y en a qu'une partie, le chirurgien réapplique l'appareil pour l'enlever de nouveau huit ou dix jours après et presque toujours alors la cicatrisation est complète. — Nul doute que s'il survenait quelque accident grave, de la fièvre, des douleurs vives, de l'insomnie, etc., nul doute qu'il ne fallût lever l'appareil beaucoup plus tôt, mais ces cas exceptionnels appartiennent à tous les genres de blessures et à toutes les espèces de plaies. Cette manière de procéder, avons-nous dit, diffère entièrement de celle de M. Velpeau, qui veut qu'on tamponne la plaie en y introduisant une grande quantité de charpie, et cela dans l'intention de s'opposer à des accidents qui dans la majorité des cas ne doivent pas survenir : aussi croyons-nous qu'en agir ainsi c'est s'exposer à provoquer l'apparition et les symptômes qu'on redoute, et donner volontairement naissance à des suppurations qu'il est dans l'intérêt du malade et du médecin d'éviter. Arrivons maintenant à l'extirpation des tumeurs lymphatiques, suivant le siége où elles se rencontrent.

A. TUMEURS GANGLIONAIRES CERVICALES.

A la région cervicale, les tumeurs ganglionaires peuvent exister aux régions parotidienne, sous-maxillaire, sous-mastoïdienne, sous-hyoïdienne latérale et sus-claviculaire.

a. Ganglionites parotidiennes. — Quelquefois la tumeur que les ganglions forment à cette région est considérable, et cela a lieu surtout lorsque leur développement se fait dans l'intérieur même de l'organe sécréteur de la salive : dans ce cas, en effet, l'accroissement successif du ganglion dilate singulièrement la parotide, dont le tissu paraît alors atrophié par boursouflement ou mieux encore par insufflation : c'est vraisemblablement à des engorgements de cette nature qu'ont eu affaire quelques chirurgiens qui croient avoir extirpé cette glande en totalité. Quand le développement au lieu de se faire dans l'intérieur même du tissu parotidien prend naissance à la surface de ce dernier, alors l'accroissement successif de la tumeur peut, dans certains cas, amener l'atrophie de l'organe, mais ce résultat, bien qu'au fond le même pour la sécrétion de la salive, en diffère cependant relativement à son mode de production, puisqu'ici l'atrophie serait produite par compression, au lieu de l'être par dilatation.

b. Ganglionites sous-maxillaires ou sous-parotidiennes. — L'engorgement est rarement très-considérable; l'extensibilité des parties au milieu desquelles il se trouve placé étant moindre, c'est ordinairement au-dessus de

'anse formée par le muscle digastrique et en avant du muscle mylo-hyoïdien qu'on les observe : aussi les ganglionites de cette région sont-elles d'habitude apparentes et faciles à reconnaître dès leur début ; elles sont rarement très-adhérentes, et sous ce rapport elles se rapprochent de celles de la région parotidienne. Leur développement se fait quelquefois entre le muscle mylo-hyoïdien, l'hyo-glosse et le génio-hyoïdien, et alors on conçoit qu'elles sont plus profondément situées ; aussi on les reconnaît alors plus facilement en les examinant par la cavité ovale et en portant le doigt dans l'intérieur de la bouche. Lorsque l'on recourt à l'extirpation des tumeurs situées dans l'espace sous-maxillaire, l'incision doit être presque toujours faite transversalement. Les engorgements de la région sous-parotidienne occupent quelquefois une profondeur très-considérable. Nous en avons vu en effet quelques-unes situées près de l'apophyse styloïde qui se prolongeaient jusque sur les vertèbres cervicales et qui, passant sous les muscles correspondants, atteignaient l'articulation de la tête avec la colonne vertébrale.

c. Ganglionites sous mastoïdiennes. — Les tumeurs de la région sous-mastoïdienne sont situées sous le muscle sterno-mastoïdien et se remarquent à la partie antérieure ou postérieure de cet organe. A la partie antérieure, elles sont assez fréquentes et y acquièrent parfois un volume extrême, à raison des prolongements qu'elles envoient dans la région sous-parotidienne ou dans la partie inférieure du cou et quelquefois même dans l'une et l'autre région, ainsi que nous avons eu occasion de le constater. A la partie postérieure, les tumeurs ganglionaires sont le plus souvent intimement unies aux parties environnantes, et se prolongent parfois jusqu'à l'apophyse mastoïde et sous les muscles de la région postérieure du cou : nous les avons vues communiquer avec celles de la partie antérieure dont les sépare une espèce de toile cellulo-fibreuse qui leur sert en quelque sorte de cloison ; de telle sorte que les tumeurs une fois enlevées, le doigt arrive sur le mur organique qui les séparait. A la région qui nous occupe, il n'est pas rare d'être obligé d'avoir recours à deux incisions, afin d'enlever plus sûrement la tumeur ou même les tumeurs. Il arrive en effet assez souvent qu'après avoir enlevé les ganglions situés à la région antérieure du muscle sterno-mastoïdien, on reconnaît que ce qui reste de la tumeur et qu'on croyait faire corps avec ce qui a été enlevé, en est jusqu'à un certain point distinct, et situé beaucoup plus profondément derrière la portion du muscle où on est obligé de pratiquer une incision afin de l'extraire. Grâce à cette incision, en effet, le chirurgien débarrasse vite le malade, tandis que s'il persiste à vouloir enlever le reste de la tumeur par l'incision pratiquée à la partie antérieure, il peut en résulter de graves inconvénients, ainsi que nous l'avons remarqué une fois sur un malade que l'opérateur s'est obstiné à opérer ainsi.

d. Ganglionites sous-hyoïdiennes. — A la région moyenne le long du cou, le développement des tumeurs ganglionaires est souvent superficiel ; et si nous nous en rapportons aux malades qui se sont présentés à notre observation, nous serions disposé à les croire douées d'une certaine mobilité. Quelques-unes d'entre elles sont cependant situées profondément le long de la gaîne des vaisseaux carotidiens, et ce *caractère important à signaler*, au point de vue de l'*hémorrhagie*, se retrouve également dans ceux qu'on rencontre dans la région sous-parotidienne. On conçoit aisément que, pour les tumeurs qui existent sur la gaîne des vaisseaux carotidiens ou qui s'en rapprochent, on ne saurait procéder à l'opération avec trop de précaution, la plus légère imprudence pouvant ici devenir funeste au malade. Un autre soin non moins important et dont nous avons déjà parlé, mais qui ici est d'une absolue nécessité, est de faire respirer largement le malade afin de s'opposer au gonflement de la veine jugulaire interne. Nous le répétons à dessein, la plus légère distraction peut devenir fatale. Ainsi, assistant un jour un des chirurgiens les plus distingués de notre époque, il aurait infailliblement porté l'instrument sur la veine devenue tout à coup énorme, si nous ne l'avions averti à temps, occupé qu'il était à répondre à une question imprudente qui lui était faite.

e. Ganglionites sus-claviculaires. — A la région sus-claviculaire, les ganglions sont d'habitude situés superficiellement. Toutefois, il en est quelquefois de très-profonds ; nous avons même été récemment consulté pour un blessé qu'on voulait opérer et chez lequel la tumeur était non-seulement très-pro-

fonde, mais communiquait encore avec les ganglions thoraciques, ainsi que le démontra l'autopsie du sujet, qui, malgré notre opinion bien formelle, avait été opéré. On constata après la mort, en effet, ainsi que nous l'avions diagnostiqué, qu'il existait pour ainsi dire un chapelet depuis l'origine des bronches jusques et y compris la région mastoïdienne.

f. Ganglionites axillaires. — Rien de plus fréquent que l'engorgement des ganglions de l'aisselle, à la suite des irritations de ces parties ou de celles situées dans le voisinage, les seins entre autres; mais telle est l'importance des organes situés dans cette région que, pour peu que les tumeurs aient une certaine profondeur, l'opérateur s'émeut à l'idée de porter sur elles l'instrument tranchant. Nous-même, du reste, en faisons l'aveu, nous avons long-temps partagé la crainte commune, et ce n'est guère que depuis trois ans que nous nous sommes décidé à en tenter l'extirpation. Il y a peu de temps encore, nous en avons enlevé une d'un volume *considérable* chez un Mahonnais qui la portait depuis plusieurs années et qui désirait vivement en être débarrassé, parce qu'il ne pouvait, disait-il, plus se servir de son bras : le succès d'ailleurs a couronné notre nouvelle tentative, au grand étonnement et à la satisfaction du malade et des confrères qui nous assistaient. La tumeur avait le volume de la tête d'un enfant, et nous procédâmes à l'opération de la manière suivante : le malade étant couché le bras écarté du tronc et l'artère sous-clavière comprimée sur la première côte, nous fîmes une incision depuis la racine du bras jusque sur la poitrine et dans le sens du grand diamètres de la tumeur; cette incision ne nous ayant pas permis de mettre convenablement à nu la tumeur, nous en divisâmes la lèvre antérieure et postérieure; et nous coupâmes successivement ensuite les téguments, le fascia sous-cutané et l'aponévrose; introduisant alors le doigt dans la plaie, nous nous en servîmes pour accrocher la tumeur avec l'érigne et nous la disséquâmes successivement en avant, en arrière, en dedans, et enfin de bas en haut. Arrivé au creux de l'aisselle, nous fûmes assez heureux pour la détacher, à l'aide de petits coups de bistouri, pendant que nous soulevions avec l'indicateur gauche dirigé convenablement le plexus brachial. Quelques branches artérielles, divisées pendant l'opération, furent liées aussitôt et tout alla ensuite pour le mieux. Nous tentâmes en effet la réunion immédiate et la guérison eut lieu en moins de vingt jours. Il ne faut pas croire, du reste, qu'on soit toujours aussi heureux, souvent même des vaisseaux importants sont intéressés, l'artère axillaire (1), la veine du même nom (2), le plus souvent ce sont ou les branches de la mammaire externe, ou les thoraciques antérieures, ou les branches de la scapulaire, ou de la circonflexe interne, qui sont lésées, et on conçoit qu'on se rend alors aisément maître du sang. Lorsque la tumeur est située de telle façon qu'on ne saurait en tenter l'extirpation par le creux de l'aisselle, M. Velpeau, à l'imitation de MM. A. Bérard et J. Cloquet, conseille de procéder alors à son enlèvement par le devant de la région, en incisant les tissus obliquement (3) de haut en bas et d'avant en arrière, depuis le tiers interne de la clavicule jusqu'au bord inférieur du muscle grand dorsal, et en pratiquant ensuite une autre incision parallèle au bord postérieur de l'aisselle de manière à circonscrire quatre lambeaux, dont deux petits qu'il renverse en bas et en arrière, et deux très-larges qu'il dissèque en les renversant, l'un du côté du sternum, l'autre du côté de l'épaule, mais disposés de façon que ces deux derniers comprennent toute l'épaisseur des muscles pectoraux et permettent à l'opérateur de détacher peu à peu du devant et du côté de la poitrine la totalité de la tumeur, qu'il isole du muscle sous-scapulaire en arrière, du bord de la clavicule en haut et en avant, et de tout le plexus brachial en dehors, et qu'il parvient ensuite à déraciner du creux sus-claviculaire à l'aide d'une racine assez volumineuse. Il va sans dire que pendant la durée du traitement qui suit l'opération, le bras est maintenu immobile et un peu relevé du côté de l'épaule. Ajoutons que quand on n'a pas recours à la réunion par première intention, il est convenable dans le cas où le pus tendrait à stagner de lui donner un facile écoulement : à cet effet on écarterait un peu le bras du tronc et on ferait usage d'injections émollientes, et, au besoin, même détersives.

---

(1) Volf Græfe und Walther Journ., t. VIII, p. 26.

(2) Velpeau, Médec. opérat., t. III, p. 85.

(3) Ibid., t. III, p. 85-86.

g. Ganglionites inguinales et sous-inguinales. — Souvent le siége d'un engorgement d'une nature spécifique succédant à une ulcération du pied ou de la jambe, les ganglions sous et sus-inguinaux s'engorgent aussi à la suite d'irritations développées sur d'autres points. A chacun de ces engorgements, on le conçoit, doit être appliqué d'abord un traitement spécial, et ce n'est qu'après avoir mis ce dernier en usage qu'il convient, la tumeur persistant et menaçant d'acquérir plus de volume, d'en tenter l'extirpation, encore faut-il pour cela que le chapelet de ganglions qui se prolonge dans la fosse iliaque ne soit pas affecté; s'il l'était, en effet, il serait important de s'en abstenir. L'enlèvement des tumeurs ganglionaires de la région inguinale est en effet une opération des plus délicates; car, pour peu que les ganglions profonds soient atteints, les dangers peuvent devenir très-grands et, dans notre pensée, il est plus prudent de ne pas y toucher.

I. GANGLIONITES SOUS-INGUINALES.

D'habitude, ces ganglions se trouvent sur la ligne qui correspond à la veine saphène; quelquefois cependant ils sont situés dans la direction de l'artère crurale, mais ces cas sont très-rares, et presque toujours alors ils se prolongent supérieurement jusqu'à l'orifice externe du canal crural. Quoi qu'il en soit, quand on veut en tenter l'extirpation, il est bien que le malade soit couché sur le dos et que son membre soit renversé sur la face externe, modérément fléchi et maintenu dans cette position. Quant à l'opérateur, il se place en dehors du membre ; puis, armant sa main d'un bistouri, il incise avec ce dernier les téguments de haut en bas s'il opère sur la cuisse droite, et de bas en haut s'il agit sur la gauche, de manière à arriver jusqu'à la couche sous-cutanée. Disséquant ensuite la tumeur, de manière à l'isoler complétement, l'opérateur implante une érigne qu'il confie à un aide, afin d'isoler mieux encore la tumeur, et de la séparer à petits coups des parties auxquelles elle peut encore adhérer en respectant la veine saphène interne. Que si, malgré le soin pris par le chirurgien, cette veine était divisée, il devrait exercer immédiatement au-dessous du vaisseau une compression en se rappelant que dans cette région on voit parfois l'extrémité supérieure des veines donner lieu à une hémorrhagie saccadée assez rebelle pour en nécessiter la compression et parfois même la ligature. Dans le cas ou le volume où la forme de la tumeur nécessiterait une incision semi-lunaire, le bord libre en serait tourné en dedans, et le bord interne serait également celui qu'il conviendrait de diviser, si on avait recours à une incision en T. C'est aussi par le côté interne qu'il convient de procéder à la dissection des ganglions. Quant au pansement, ainsi que nous l'avons déjà dit souvent, il en tenterait la réunion immédiate.

II. TUMEURS SUS-INGUINALES ET INGUINALES.

Les tumeurs à la région inguinale peuvent exister en dedans, en dehors, non loin du pubis, près de l'épine iliaque, ou enfin au niveau de l'artère fémorale, et, suivant que l'extirpation se fait à l'une ou l'autre de ces régions, l'opération acquiert, on le conçoit, un caractère de plus ou moins haute gravité. En tout cas, le malade doit être placé comme pour l'extirpation des tumeurs sous-inguinales, et quant à l'opérateur, situé en dehors et la main armée d'un bistouri, il pratique une incision qui varie suivant le volume, mais surtout suivant le siége de la tumeur. Une fois les téguments incisés, les ganglions internes sont successivement isolés en dedans, en dehors et de bas en haut, et les ganglions externes dans un sens entièrement opposé, de manière à réserver pour la fin de l'opération l'isolement de la tumeur et à arriver sans danger jusque dans le voisinage du ligament de Poupart. Si la tumeur occupe le milieu de l'aine, elle sera isolée d'abord des deux côtés, puis par en haut et par en bas, de manière à séparer plus aisément son pédicule, que l'opérateur divisera en pleine sécurité, s'il ne se prolonge pas dans le canal. Le chirurgien craint-il au contraire que ce pédicule n'aille jusqu'à la saphène, il y jettera aussitôt une ligature pour déterminer l'étranglement afin de pouvoir enlever la tumeur en masse.

Le point capital relativement aux tumeurs inguinales, consiste donc dans l'extension et la non-extension de l'engorgement aux parties profondes et sur les rapports plus ou moins immédiats de cet engorgement avec les vaisseaux. Sont-ils situés loin de ces derniers, l'o-

pérateur ne doit pas craindre de pousser loin la dissection. Les tumeurs sont-elles au contraire en rapport avec eux, ou craint-on leur dégénérescence; mieux vaut alors, selon nous, s'abstenir, sans quoi on s'expose aux accidents les plus graves. Le pansement diffère peu à la région inguinale de ce que nous avons établi ailleurs, peut-être est-il vrai de dire que l'application des bandelettes y offre un peu plus de difficulté, mais il n'en convient pas moins de tenter la réunion immédiate.

CHAPITRE III.

DES LIPOMES OU TUMEURS GRAISSEUSES.

C'était ainsi qu'on désignait autrefois la plupart des tumeurs sinon toutes, et ce nom de *loupes* ou lipomes leur avait été donné par Littre; mais depuis que les hommes de l'art se sont occupés de la nature des tissus qui les composent, il a été réservé pour les tumeurs auxquelles le tissu adipeux donne naissance. Ces tumeurs, dont le volume du reste peut varier singulièrement, ne se rencontrent pas seulement, ainsi qu'on est généralement disposé à le répéter, dans la couche sous-cutanée, on en trouve en effet, et nous en avons rencontré assez souvent, au-dessous des membres; et tout récemment encore, nous en avons fait voir une à nos jeunes camarades de l'hôpital des Deys qui s'était développée à la partie centrale de la cuisse droite. Ajoutons qu'on en observe parfois aussi dans les cavités splanchniques, entre autres dans le thorax, l'abdomen et le bassin. Aussi ces tumeurs peuvent-elles être divisées comme la plupart des affections analogues, en *tumeurs graisseuses sous-cutanées* (loupes, lipomes sous-cutanés), en tumeurs graisseuses sous-aponévrotiques (loupes, lipomes sous-aponévrotiques), et à la rigueur enfin en tumeurs ou lipomes profonds. M. Velpeau en a rencontré aux différents points de la face et du cou (1), et elles ont été vues à l'aisselle (2), au bras (3), à la région postérieure du tronc (1), à la partie antérieure de la poitrine (2), entre les muscles de l'abdomen (3), à l'aine et au périnée (4), sur les différents points de la cuisse, aux jambes (5), etc., etc., ainsi d'ailleurs que l'avaient indiqué depuis long-temps Chopart, Louis, Sam. Cooper et Alibert. Ces tumeurs adhèrent peu en général aux tissus voisins; elles peuvent se présenter sous trois formes différentes : ainsi elles ont ou une large base, elles-mêmes étant pour ainsi dire aplaties, ou elles sont au contraire saillantes, ou enfin elles sont pédiculées.

(1) Velpeau, Méd. opérat., t. III, p. 121. 1839.—Serre, Gaz. médic., p. 266. 1838.
(2) Syme, Edimb. med. and. surg. Journ., p. 381, vol. XXXVII.
(3) Velpeau, ouv. cité, p. 121.

TRAITEMENT.

La science ne possède guère, du reste, qu'un seul moyen pour agir sur ces tumeurs, je veux parler de l'extirpation : quelques praticiens cependant ont recours encore, il est vrai, aux caustiques ou au fer rouge pour certains lipomes sous-cutanés, mais ce moyen nous paraît peu convenable; il pourrait même devenir dangereux si on l'appliquait aux tumeurs sous-aponévrotiques et à plus forte raison aux tumeurs plus profondément situées.

§ Ier. *Loupes sous-cutanées.*

Lorsque les loupes sont sous-cutanées, l'extirpation en est en général très-facile; il suffit en effet d'une simple incision droite, si le volume de la tumeur est peu prononcé, et dans le cas contraire il suffit, pour mieux la mettre à nu, d'une incision *cruciale*, en V ou de toute autre mieux appropriée à la tumeur sur laquelle on agit. En général, cependant, pour les tumeurs plates et à large base l'opérateur, après avoir incisé la peau jusqu'à la surface de la tumeur, se borne à disséquer cette dernière à droite et à gauche, et cela d'habitude avec le manche du bistouri ou les doigts, à raison du peu d'adhérence des parties;

(1) Dupuytren, Journ. hebd. univ., t. IV, p. 28. — Dorsey, Journ. des progrès, t. IV, p. 281.—Velpeau, ouv. cité, p. 121. — Taillefer, Gazette médic., p. 93. 1837.
(2) Portulapi, Bull. de Férussac, t. I, p. 240.
(3) Græfe, Gaz. méd., p. 169. 1835.
(4) Taramelli, Bull. de Férussac, t. XVI, p. 85.
(5) Velpeau, ouv. cité, p. 121.

puis, cela une fois fait, il renverse la tumeur, ou s'en empare avec une érigne, et, divisant ensuite les dernières adhérences qui l'unissent aux tissus voisins, il la détache complétement et termine ainsi l'opération. Dans les tumeurs larges et saillantes, au contraire, l'opérateur fait mieux d'enlever presque toujours une portion de téguments et, comme dans ces cas la tumeur adhère presque toujours plus intimement aux parties, il a soin, pour détruire ces dernières, de se servir d'un bistouri. Lorsque la tumeur est *pédiculée*, l'opérateur alors, ou bien l'enlève en laissant la quantité de peau qui lui paraît nécessaire et en procédant par dissection, ou bien il place une ligature sur le pédicule, après avoir au préalable toutefois pratiqué une incision circulaire à la peau. Sabatier, dans le cas dont nous parlons, préférait, lorsque le malade redoutait l'instrument tranchant, tremper le lien avec lequel il pratiquait la ligature dans l'acide nitrique, et l'appliquait ensuite sur la peau, de manière à détruire peu à peu cette dernière sans douleur et à appliquer ensuite la ligature sans en provoquer aucune. Nonobstant cet avantage, nous aimerions mieux, nous l'avouons, nous servir en pareille occasion de l'instrument tranchant.

§ II. *Loupes sous-aponévrotiques.*

Quant aux loupes sous-aponévrotiques ou plutôt aux loupes profondes, il serait difficile de rien établir de précis touchant le manuel opératoire qui se rapporte à leur extirpation ; car il varie pour ainsi dire suivant le siége et le volume de la tumeur. Sans doute les premiers temps de l'opération sont toujours à peu près les mêmes, c'est-à-dire que l'opérateur commence toujours par pratiquer une incision dont la forme approche de celle dont nous avons parlé ; mais, une fois cela fait, il faut souvent alors diviser, enlever même des portions plus ou moins étendues d'organe qui masquent la tumeur et s'opposent à son isolement ou à son enlèvement, sans compter les difficultés qui peuvent naître alors de la présence de nerfs ou de vaisseaux importants : aussi nous contenterons-nous de dire que, pour entreprendre de pareilles opérations, il faut connaître parfaitement l'anatomie de la région où s'est développée la tumeur, sans quoi on expose son malade aux plus grands dangers.

CHAPITRE IV.

TUMEURS ÉLÉPHANTIASIQUES.

Nous ne parlons, pour ainsi dire, que pour mémoire de ces tumeurs qu'on rencontre assez souvent dans plusieurs contrées de l'Amérique ou de l'Asie, et dont nous avons observé un certain nombre d'exemples pendant notre séjour en Algérie, nous voulons parler des tumeurs éléphantiasiques, dont le siége habituel est aux organes génitaux de l'un et de l'autre sexe, mais qui s'observent parfois aussi sur d'autres parties. Ces tumeurs, qui paraissent dues à une hypertrophie du tissu cellulaire de la peau et à une dégénérescence de ces organes, acquièrent quelquefois un volume énorme. A Alger même, on voit des indigènes se promener avec des membres dont le volume est triple, quadruple, etc., etc., et dont l'état général paraît pourtant on ne peut plus satisfaisant; aussi n'entend-on jamais parler d'opération, et prendrait-on pour un insensé celui qui en émettrait l'idée. Devant parler ailleurs des tumeurs qui se développent sur certaines régions du corps, nous bornons là ce que nous avions à dire touchant ce genre particulier de maladies.

CHAPITRE V.

DES TUMEURS HÉMATIQUES.

Il est quelques tumeurs qui reconnaissent pour cause un épanchement de sang et qui, bien que plus fréquentes dans les bourses synoviales, se rencontrent parfois aussi cependant dans le tissu cellulaire; seulement, le liquide qu'elles renferment ne se présente pas toujours dans les mêmes conditions : tantôt en effet c'est à l'état concret qu'il se trouve, tantôt, au contraire, c'est à l'état fluide ou à l'état demi-concret qu'il se rencontre, et, ainsi qu'il est facile de le concevoir, suivant que l'un ou l'autre de ces états existe, la tumeur à laquelle le produit épanché donne naissance varie elle-même de nature, l'une étant en effet solide, l'autre ou les autres, au contraire, présentant un état opposé ou au moins différent. L'une et l'autre vont nous occuper, et nous les examinerons

suivant l'ordre dans lequel nous venons de les indiquer.

§ Ier. *Tumeurs hépatiques solides.*

Plus fréquentes peut-être qu'on n'est généralement disposé à le penser, ces tumeurs, d'habitude indolentes comme les lipomes, résistent, ainsi que ces derniers, aux divers moyens dirigés contre elles, pour peu qu'elles aient une certaine durée; aussi est-on dans l'usage de n'employer contre elles aucun agent thérapeutique, ou de se servir pour les combattre des caustiques, de la ligature et de l'extirpation.

A. EMPLATRES ET CAUSTIQUES.

Quelques praticiens ont pensé que les applications d'emplâtres fondants ou de tout autre topique résolutif pouvaient être suivies de succès contre les tumeurs dont nous parlons, et en conséquence les ont préconisées; mais, nonobstant les quelques cas heureux qu'on a rapportés, nous pensons que ce moyen est tout aussi équivoque que celui pour lequel feu M. Champion avait une certaine prédilection, nous voulons parler des injections irritantes. Nous en disons autant des caustiques que quelques-uns ont préconisés et qui, dans la plupart des cas, semblent ne devoir agir que sur la peau. A supposer d'ailleurs qu'on fût assez heureux pour réussir, leur emploi exigerait un temps dont la durée suffirait seule pour nous les faire rejeter.

B. LIGATURE.

Tout aussi infidèle à cause de la largeur que présente la base de la tumeur, et qui met plus ou moins d'obstacle à l'action des agents constricteurs, la ligature nous paraît être un moyen dont il ne faut faire qu'exceptionnellement usage, si tant est même qu'on doive jamais y recourir.

C. EXTIRPATION.

On peut y procéder de différentes manières. Ainsi, à l'imitation de ce qui a été fait naguère par Paroisse, on pourrait se contenter d'une *simple incision* pratiquée sur la tumeur; mais on conçoit qu'en agissant ainsi on s'expose à laisser l'opération sans succès ou à se condamner à scarifier, comme s'est vu dans la nécessité de le faire Saint-Christeau (1), la surface interne du sac, et à panser ensuite la caverne avec un onguent irritant. L'*excision*, que recommandent Chopart, Percy et Mosnier (2), nous paraît d'une efficacité fort douteuse; ce qui n'avait point échappé à J. Fabrice : aussi n'hésitons-nous pas à conseiller franchement l'extirpation, que l'on pratique de la manière suivante : la tumeur est-elle volumineuse, l'opérateur s'arrange de manière à enlever une ellipse ou une étoile de tégument; dans le cas contraire il se borne à une incision simple ou, s'il est besoin, à une incision en T, ou à une incision cruciale. Disséquant ensuite la tumeur pendant qu'un aide l'isole des parties voisines et profondes, l'opérateur l'enlève entièrement; puis, après l'avoir séparée, il lie les vaisseaux qu'il a pu diviser et pratique la réunion médiate ou immédiate, suivant la nature des parties mises à découvert, mais en général il cherche à obtenir la dernière. Nous passons à dessein sous silence ce qui a trait au manuel opératoire de chaque tumeur hématique en particulier, nous réservant seulement le soin d'indiquer dans la bibliographie les ouvrages où le lecteur trouvera ce qui regarde la description d'ailleurs fort simple de chacune d'elles.

CHAPITRE VI.

DES KYSTES.

L'expression dont nous nous servons en ce moment (kystes) sert, on le sait, à désigner des sacs sans ouverture qui se développent accidentellement dans l'épaisseur de nos tissus, et qui, en rapport par leur surface externe avec les parties au milieu desquelles ils surviennent, se trouvent en contact par leur surface interne avec des produits dont la nature varie, et qui peuvent être du sang, de la sérosité, du pus, de la matière analogue aux substances grasses, etc.; de là les noms divers imposés à chacun d'eux, kystes hématiques,

---

(1) Opuscules de chirurgie, p. 94. 1806.

(2) La chirurgie pratique, p. 180. 1837.

kystes séreux, kystes synoviaux, etc. Nous nous occuperons d'abord des kystes hématiques.

ART. Ier. — DES KYSTES HÉMATIQUES.

On appelle ainsi ceux qui contiennent du sang; or ce liquide peut se présenter à l'état de grumeaux fibreux et de sérum plus ou moins coloré en jaune, rouge ou brun, ou avec des concrétions appelées *cartilages libres*, *grains hydatiques*, productions lymphatiques qui restent flottantes au milieu d'un liquide plus ou moins onctueux, plus ou moins lactescent et plus ou moins abondant, de manière à rappeler jusqu'à un certain point un potage au riz, ou bien à représenter des plaques, des corps cartilagineux, de véritables lames libres ou adhérentes. Divers moyens ont été dirigés contre ces tumeurs suivant l'état qu'elles présentent.

A. TOPIQUES RÉSOLUTIFS ET IRRITANTS.

L'état sous lequel le liquide est renfermé dans le kyste peut avoir en effet une grande influence sur la durée de leur existence. Aussi la fluidité est-elle complète, les topiques résolutifs, les compresses imbibées de sel ammoniac, de teinture d'iode au besoin, les frictions mercurielles et les vésicatoires volants peuvent triompher.

B. INCISION.

A plus forte raison en dirons-nous autant de l'incision pratiquée à la partie la plus déclive de la tumeur, qu'on vide alors complétement, et dont on comprime méthodiquement et exactement les parois, à moins qu'on ne préfère, une fois la tumeur ouverte, la tenir pendant plusieurs jours dans cet état à l'aide d'une mèche, de manière à obtenir de l'inflammation.

C. INJECTIONS IRRITANTES.

Les injections avec un liquide irritant, soit le vin ou la teinture d'iode, après la ponction préalable, sont des moyens qu'on ne doit pas négliger, car, s'il ne faut pas leur accorder la même confiance que M. Velpeau, il est vrai de dire cependant qu'ils réussissent assez souvent pour encourager les praticiens à y avoir recours. Seulement, à notre avis, il convient de ne pas les employer alors que le kyste renferme des grumeaux concrets. Dans ce cas, en effet, il est douteux que le succès couronne l'entreprise, quand bien même l'opérateur aurait recours dans cette intention à la compression ou aux topiques résolutifs : car la tumeur revêt souvent alors les caractères du tissu synovial, et alors on ne peut qu'échouer.

D. MASSAGE.

S'il est rare de voir se résorber des liquides entourés d'un sac, il n'en est pas de même alors que ces derniers sont simplement infiltrés dans nos tissus; aussi conçoit-on que les hommes de l'art aient cherché à obtenir l'infiltration des liquides accumulés dans les sacs, par la pression et par le massage. Malheureusement on ne peut pas se dissimuler qu'on échoue souvent, alors même que, pour y arriver plus sûrement, on se sert d'une aiguille que l'on passe obliquement sous les téguments dans l'intention d'aller déchirer la poche séro-sanguine. Quoi qu'il en soit, c'est un moyen que l'on fait bien de tenter, et auquel on peut joindre quelquefois avec avantage le vésicatoire volant.

E. SÉTON.

De tout temps les chirurgiens ont fait usage du séton pour guérir les collections sanguines, et rien n'est plus rationnel que l'emploi de ce moyen, l'inflammation et la suppuration qu'il provoque pouvant être des plus favorables à la mondification des foyers morbides. On conçoit cependant que la présence des caillots sanguins ou d'autres corps étrangers solides doive souvent mettre obstacle aux bienfaits du remède, et qu'il doit en résulter plus d'un inconvénient propre à diminuer l'idée qu'on se fait *à priori* de la valeur du moyen dont nous parlons.

F. INCISION.

Vider la tumeur des caillots ou des autres corps étrangers solides qu'elle renferme, puis y faire naître une phlegmasie locale qui transforme en un abcès plus ou moins étendu tout le foyer de la tumeur, pour ensuite veiller au rapprochement parfait de toutes les parties par les progrès successifs de la cicatri-

sation, est sans contredit un des meilleurs moyens qu'il soit permis d'employer. Malheureusement il n'est pas toujours possible d'y avoir recours, à cause du siége et de l'étendue de la tumeur. Comment, en effet, en agir de la sorte à l'égard des tumeurs volumineuses ou de celles qui sont bridées par quelques tendons, quelques muscles, quelques ligaments, quelques vaisseaux? Evidemment, cela est impossible, ou du moins cela est peu prudent. Aussi M. Velpeau a-t-il proposé des incisions multiples pour remédier à la difficulté dont nous parlons.

G. INCISIONS MULTIPLES.

Le point capital du traitement étant le nettoiement complet de l'intérieur de la tumeur, M. Velpeau a pensé qu'on pourrait y arriver plus vite à l'aide d'incisions multiples, de 2 centimètres d'étendue, pratiquées sur la tumeur et éloignées les unes des autres de 2 centimètres environ. Ainsi, la première une fois achevée, l'opérateur introduit le doigt dans la portion ouverte afin de détacher les parties qui pourraient être adhérentes sur ce point; puis il en pratique successivement plusieurs autres, de manière à vider complétement la tumeur, qu'il remplit ensuite de boulettes de charpie, ou dans laquelle il passe une mèche effilée, en forme de séton, afin d'y provoquer une inflammation et une suppuration propres à faire espérer à l'opérateur la disparition de toutes les substances qui existent au foyer, et à lui promettre ensuite une guérison complète par le rapprochement des parois du kyste, qui alors se soudent et se consolident.

H. EXTIRPATION.

Cette opération, à laquelle quelques chirurgiens ont eu recours pour débarrasser complétement le malade de tumeurs hématiques, semble peu rationnelle à M. Velpeau, qui la trouve *longue*, *délicate*, *difficile* et *dangereuse* (1). Nous ne saurions, nous l'avouons, partager son sentiment; et nous avouons que, pour les kystes hématiques peu volumineux sous-cutanés ou intermusculaires, nous y aurions recours volontiers, attendu que rien ne nous paraît facile comme d'enlever la coque en totalité et d'appliquer les lambeaux sur le fond de la plaie, de manière à obtenir une réunion par première intention parfaite.

(1) Méd. opérat., t. III, p. 156.

I. APPRÉCIATION.

Il paraît difficile, au premier abord, d'apprécier des moyens aussi divers que ceux dont nous venons de parler. Cependant on y parvient aisément, ce nous semble, avec un peu de réflexion. Du moment, en effet, où les topiques résolutifs ne sont pas de nature à causer le moindre accident, quel inconvénient réel peut-il y avoir à commencer par eux le traitement des kystes hématiques? L'incision simple, faite dans l'intention de donner issue à la matière contenue dans l'intérieur du sac, ne nous paraît pas non plus capable de donner lieu à aucun désordre, et pourquoi, dès-lors, n'en ferait-on pas également usage dans les kystes qui ne contiennent que des liquides? Peut-être même vaudrait-il mieux, dans ces cas, avoir recours à la ponction et aux injections irritantes? M. Velpeau, qui a, on le sait, une prédilection marquée pour les teintures d'iode, avoue ne les avoir jamais vues produire d'accidents phlegmasiques; moins heureux que lui sous ce rapport, nous sommes obligé de convenir que deux fois nous avons vu ces accidents apparaître avec une gravité inquiétante, bien que l'on eût pris soin de ne mettre qu'un tiers d'iode sur deux tiers d'eau. Or, il est douteux que semblable accident succède aux injections vineuses; non toutefois qu'il faille en conclure que l'on doive proscrire les premières, car on ne peut se dissimuler qu'elles réussissent mieux en général. Néanmoins il faudrait se garder d'y avoir recours dans les kystes à matière plus ou moins solide, car alors il est rare qu'elles réussissent; je préférerais dans ce cas l'incision simple au lieu des vésicatoires volants, une fois la tumeur débarrassée des matières qu'elle contient. Quant au massage et à l'écrasement, ils conviennent surtout aux kystes non entourés d'un sac résistant; toutefois, malgré ce que ce moyen a de rationnel, nous avouons l'avoir vu peu réussir. Restent donc le séton, les incisions et l'extirpation: or, peu propre, suivant nous, pour ne pas dire plus, aux kystes à grumeaux, le séton ne réussit guère que dans les

kystes liquides, et encore nous aimerions mieux alors faire usage des moyens dont nous venons de parler. Quant aux incisions, M. Velpeau préfère de beaucoup les incisions multiples à l'incision simple, cette dernière, y compris l'évacuation complète de la tumeur, lui paraissant difficile, pour ne pas dire plus, pour peu que les kystes dépassent le volume du poing, ou qu'ils soient bridés par des tendons, des muscles, des vaisseaux ou quelque nerf important; mais M. Velpeau, pour qui les incisions multiples paraissent le *nec plus ultra* du traitement de certaines tumeurs, et notamment des kystes hématiques, croit-il, pour peu que la tumeur ait un certain volume, ou soit située profondément, ou soit bridée par quelque organe de nature tendineuse, musculaire, ligamenteuse ou nerveuse, croit-il, dis-je, qu'il doive être bien facile de la vider alors complétement à l'aide d'incisions de 3 centimètres? Quelque nombreuses que soient ces dernières, en effet, le doigt peut éprouver de la difficulté, ou un obstacle même à pénétrer dans la tumeur, et alors la sortie des matières solides ne doit pouvoir se faire qu'à l'aide de tiraillements très-propres à exciter dans la partie une inflammation beaucoup plus forte que celle qu'on désire, et qui doit souvent occasionner plus d'un accident grave et causer quelque inquiétude à l'opérateur, ainsi que nous avons pu nous en convaincre : aussi, sans rejeter les incisions multiples, sommes-nous loin d'y attacher la même importance que M. Velpeau. Nous différons également de sentiment avec ce chirurgien relativement à l'extirpation, qu'il veut réserver pour les cas exceptionnels : cette opération est loin, en effet, d'offrir le danger qu'il semble lui attribuer, et nous n'hésitons pas à la conseiller, pour notre part, pour les kystes hématiques sous-cutanés, peu volumineux, que n'ont pu guérir les topiques résolutifs, le massage et les vésicatoires.

ART. II. — KYSTES HÉMATIQUES EN PARTICULIER.

Ainsi que nous l'avons fait pour les maladies chirurgicales précédentes, nous n'entrerons dans aucun détail touchant les différents points du corps où peuvent se rencontrer les kystes hématiques, nous nous bornerons à cet égard à une simple indication bibliographique; mais une chose dont nous ne pouvons nous dispenser de parler ici a trait au siége qu'occupe la matière épanchée, c'est-à-dire que le sang pouvant s'accumuler dans le tissu cellulaire en dehors des bourses muqueuses ou dans ces bourses elles-mêmes, il faut nécessairement que nous consacrions un chapitre aux kystes hématiques celluleux, aux kystes synoviaux, bien que le traitement de ces affections soit pour ainsi dire le même que celui des tumeurs dont nous venons de parler.

KYSTES HÉMATIQUES CELLULEUX.

Se développant en dehors des bourses muqueuses, ces tumeurs, par cela même qu'elles se trouvent à leur début entourées de peu de tissu, doivent nécessairement céder plus facilement aux topiques résolutifs, au massage, à l'écrasement et aux vésicatoires volants; aussi est-il d'usage de n'y jamais toucher avant un certain temps, six semaines ou deux mois : on conçoit, en effet, qu'en pénétrant plus tôt dans leur intérieur, on s'expose à y faire naître une phlegmasie susceptible de prendre alors d'autant plus d'extension qu'elle ne se trouve arrêtée pour ainsi dire par aucun tissu d'une nature différente, tandis qu'il n'en est pas de même alors que le produit a été enveloppé par des lames organiques dont le rapprochement a constitué le kyste. Alors, en effet, la nature de la tumeur étant pour ainsi dire la même que celle des kystes primitivement établis dans les bourses muqueuses, l'incision pratiquée sur un point déclive a plus de chances de réussite; le séton, les injections irritantes ne pouvant convenir alors, à raison de l'épaisseur de l'enveloppe.

ART. III. — KYSTES HÉMATIQUES SYNOVIAUX.

Ici, nous l'avons déjà dit, l'épanchement de sang existe tout d'abord; au milieu de ces tissus à lames plus ou moins concentriques, les topiques résolutifs, le massage et les autres moyens dont nous avons parlé réussissent rarement, alors même qu'on les emploie dès le début. Aussi, bien qu'il n'y ait aucun inconvénient réel à commencer par les moyens les plus simples, nous n'osons cependant en conseiller l'usage que pendant peu de temps, à cause du peu de succès qu'on en obtient, et mieux vaut, selon

nous, quand on a l'intention bien arrêtée de guérir le malade, de recourir tout d'abord à l'incision, à l'évacuation du liquide et à la suppuration du kyste.

ART. IV. — KYSTES SÉREUX.

Nous appelons ainsi les tumeurs qui contiennent dans leur intérieur un liquide plus ou moins abondant, diaphane et très-fluide, mais qui se sont développés, sinon loin des cavités muqueuses ou synoviales normales, au moins en dehors de ces cavités.

Les kystes peuvent donc se rencontrer sur les différentes parties du corps. Au crâne, ils ont été vus sur les régions frontale, temporale, pariétale, auriculaire, par Heister (1), Velpeau, Champion de Bar-le-Duc (2); à la face, aux lèvres supérieure et inférieure, par Ph. Portal (3), Jourdain (4); au cou, à la partie antérieure et postérieure, par MM. Champion et Velpeau (5); au thorax, par Rudolphi (6); au dos, par Heister (7), Velpeau (8); aux parois abdominales, par Basletta (9) et M'Farlane (10); à la fesse, par Récamier (11); à l'aine (12), à la cuisse (13), à la jambe, par Paroisse (14); au bras, à l'avant-bras, à la main et au pied (15). Ils peuvent d'ailleurs y acquérir un volume énorme, ainsi que le disent Percy (16) et Powel (17); mais en général ils ne dépassent guère le volume d'un œuf de poule. Il faut se garder, du reste, de considérer dans tous ces cas ces kystes comme sans gravité aucune : les exemples malheureux que l'on trouve dans la science, quoique rares, n'en démontrent en effet pas moins que, dans certains cas, ces tumeurs constituent une maladie sérieuse et peuvent donner lieu aux accidents les plus graves.

(1) Thèse de Haller, t. v, p. 241.
(2) Velpeau, Médec. opérat., t. III, p. 171.
(3) Clin. chir., t. 2, p. 239.
(4) Dictionn. des sc. médic., t. XXVII, p. 50.
(5) Ouvr. cité, p. 172.
(6) Journ. anal., nº 7, p. 103.
(7) Ouvr. cité, p. 272.
(8) Ouvr. cité, p. 172.
(9) Bull. de Férussac, t. x, p. 95.
(10) Encycl., p. 55. 1836.
(11) Gaz. méd., t. I, nº 35, p. 319.
(12) Velpeau, ouvr. cité, p. 173.
(13) Thèse de Strasbourg, p. 14-18-26.
(14) Journ. gén. de méd., p. 13.
(15) Velpeau, ouv. cité, p. 173.
(16) Dictionn. des sc. médic., t. XXVII, p. 50.
(17) London med. Journ., t. II, p. 144. 1785.

TRAITEMENT.

Le traitement propre aux kystes séreux n'est autre que celui dont il a été question pour les kystes hématiques; toutefois nous en exceptons les topiques résolutifs et les caustiques, la compression et les vésicatoires, ces moyens n'offrant aucune chance de succès. L'écrasement et la ponction à l'aide d'une aiguille ne doivent même être que rarement essayés, car ils ne nous paraissent pas de nature à réussir souvent. Nous n'en dirons pas autant des injections irritantes avec la teinture d'iode: car elles réussissent fort souvent. On peut recourir du reste à l'incision de la tumeur, cette incision pouvant suffire pour en déterminer l'inflammation et la suppuration; on pourrait aussi fendre la tumeur et la traverser avec de petits sétons. Quant à l'extirpation, il ne faut, à notre avis, y avoir recours que dans des cas exceptionnels. — Le traitement varierait, on le conçoit, si l'on avait affaire à des kystes multiloculaires ou hydatiques : dans ce cas, en effet, il conviendrait de fendre la tumeur en différents points, afin d'enlever sûrement les parties qui la constituent, ainsi que l'ont fait avec succès MM. M'Farlane (1) et Colson (2) : le premier, pour un kyste situé dans la région iliaque; le second pour une tumeur analogue qui existait entre la vessie et le rectum, ainsi que nous le dirons au sujet des kystes synoviaux et des kystes en bissac.

ART. V. — KYSTES SYNOVIAUX.

Désignés autrefois sous les noms de *ganglions*, de *nodus*, et connus des gens du monde sous ceux de *nerfs foulés*, *tordus* ou *noués*, les kystes synoviaux se développent ou dans le voisinage des articulations, ou sur le trajet des tendons. Un nom particulier a été réservé à chacun d'eux : les premiers portent, ...

(1) Encyclograph. des sc. méd., p. 5.. 1836.
(2) Rev. méd., t. IV, p. 33. 1827.

effet, le nom de *kystes synoviaux articulaires;* les seconds, celui de *kystes synoviaux tendineux.* Ils ne dépassent guère du reste d'habitude le volume d'un œuf ou d'une noix, et ils semblent dus à une espèce de hernie ou d'appendice des cavités synoviales. Leur existence est d'ailleurs fort étrange : quelques-uns disparaissent sous l'influence de causes diverses, la grossesse (1), le printemps (2) : d'autres, au contraire, résistent aux divers moyens chirurgicaux dirigés contre eux : aussi est-il d'usage de ne s'en occuper qu'autant qu'ils acquièrent pour ainsi dire un volume anormal, ou qu'ils incommodent le sujet qui en est atteint. Ils n'ont pas tous les mêmes caractères physiques; témoin ceux dits *kystes crépitants*, et qu'on rencontre habituellement à la face palmaire du corps : ceux-ci sont, en effet, à concrétions mobiles. On rencontre assez souvent aussi à cette région les tumeurs en bissac qui avaient fixé, on le sait, l'attention de Dupuytren, et qui semblent réclamer, pour ainsi dire, une thérapeutique spéciale, ainsi que nous le dirons après nous être au préalable occupé du traitement des kystes synoviaux proprement dits.

TRAITEMENT.

Le traitement des kystes synoviaux ne diffère pas de celui que nous avons déjà examiné pour les kystes hématiques et les autres tumeurs du même genre. Ici encore, en effet, nous allons retrouver : 1° les topiques résolutifs, 2° les vésicatoires volants, 3° les moxas, 4° les caustiques, 5° la compression, 6° l'écrasement, 7° la ponction sous-cutanée, 8° le séton, 9° les injections irritantes, 10° l'incision, et 11° l'extirpation.

A. TOPIQUES DIVERS.

L'usage du sel à l'intérieur et à l'extérieur a permis à Laennec de guérir un ganglion sur le poignet (3). Les sachets de plâtre et de feuilles de lavande ont également procuré quelques succès à Gibert (4). Les frictions avec des teintures aromatiques, les préparations mercurielles, les bains sulfureux paraissent avoir réussi aussi, à en croire M. J. Cloquet, qui y attache même une certaine confiance (1), confiance que nous avouons ne pas partager.

B. VÉSICATOIRES VOLANTS.

Quoique d'une valeur plus grande à nos yeux, les épispastiques nous paraissent eux-mêmes en général un moyen fort équivoque, qui a réussi pourtant entre les mains de Jæger (2), de M. Velpeau (3) et de M. Thierry (4). Il est vrai de dire que ce dernier s'est servi surtout de l'emplâtre stibié.

C. COMPRESSION.

Vantée par La Vauguyon (5), qui l'exerçait avec une plaque de plomb et en y ajoutant des frictions, la compression a été également vantée par Theden, qui y ajoutait des lotions d'eau d'arquebusade, par Godèle (6) et par M. Balme (7) ; mais nous avons vu si souvent l'employer inutilement que nous ne lui accordons que peu de confiance.

D. MOXAS.

Employés du temps de Marc-Aurèle Séverin (8), qui dit en avoir retiré de bons effets, les moxas avaient été vantés aussi par M. Champion de Bar-le-Duc ; mais ces témoignages ne sauraient suffire pour les recommander aux praticiens habitués à traiter ce genre d'affections.

E. CAUSTIQUES.

Fabrice de Hilden (9), Woolam (10), etc., ont écrit en faveur des moyens dont nous parlons ; mais les accidents

(1) Dict. de méd. en 30 vol., t. xxv, p. 303. 1842.
(2) Champin de Bar-le-Duc.
(3) Encyclop. méthod., t. xiii, p. 617.
(4) Thèse de Strasbourg par Rousset, 1812, p. 6.

(1) Archives génér. de médec., t. iv, p. 252.
(2) Dict. de chir., t. iv, p. 526.
(3) Arch. de méd. 1826.
(4) L'Expérience, t. viii, p. 190.
(5) Traité d'opérat., p. 627.
(6) Rev. méd., 1831, t. i, p. 19.
(7) Diss., an x, p. 39.
(8) Med. esse., p. 550.
(9) Centur. iii, obs. 79.
(10) Annales de Muys, t. iii, p. 490.

dont fait mention Daléchamps (1) nous paraissent de nature à se reproduire souvent : aussi n'hésitons-nous pas, pour notre part, à en proscrire en quelque sorte l'usage.

F. ÉCRASEMENT.

Préconisé déjà du temps de Philagirius (2), de Chaumète (3), de Forestier (4), de Muys (5), l'écrasement paraît avoir réussi également entre les mains de Ledran (6), de Godèle (7) et de Thierry; seulement ce dernier, quand il ne réussit pas avec les pouces, se sert d'un étau bien matelassé dont il surveille le degré de pression à l'aide d'un dynamomètre (8).

G. MÉTHODE SOUS-CUTANÉE.

Incisions sous-cutanées.

Mise en usage par MM. Cumin (9), Robert (10), Barthélemy (11), Marchal (12), Velpeau, la méthode sous-cutanée, à laquelle ont eu recours d'abord MM. Cumin et Robert, et les incisions sous-cutanées de MM. Barthélemy et Marchal, sans avoir toute la valeur que leur accordent les écrivains dont nous venons de parler, peuvent être considérées cependant comme un moyen d'une certaine valeur. — D'après M. Cumin, l'opérateur doit se borner à pénétrer obliquement avec une aiguille à cataracte dans le ganglion, de manière à faire pénétrer le fluide dans le tissu cellulaire voisin; mais la tumeur se reproduit souvent. D'après M. Barthélemy, au contraire, il convient de fendre totalement le kyste dans toute sa circonférence, à la manière d'une amande; suivant M. Marchal, c'est dans toute la longueur du grand diamètre que doit être incisée la tumeur, et cela à l'aide d'une lame d'instrument beaucoup plus large et plus longue qu'une aiguille à cataracte. Ces procédés, quoique supérieurs à celui conseillé par M. Cumin, sont loin pourtant, nous sommes obligé de le reconnaître, de mettre les malades à l'abri de la récidive; et il peut souvent y avoir de l'avantage à y associer, ainsi que l'a fait M. Cumin, une compression bien faite, voire même des vésicatoires volants.

H. INJECTIONS.

La crainte de faire naître au sein des kystes synoviaux une phlegmasie capable de se communiquer aux tissus articulaires a long-temps empêché les chirurgiens de se servir de ce moyen. De nos jours, peut-être, une opinion trop entièrement opposée tend à se faire jour, et nous croyons faire acte de haute prudence en recommandant à nos lecteurs de ne pas trop se laisser aller à l'idée que *les injections iodées sont incapables de produire le moindre mal*. Nous les avons vu employer deux fois avec toute la réserve et toutes les précautions que recommandent leurs partisans, et nous les avons vues donner lieu aux accidents les plus graves et les plus alarmants. Aussi sommes-nous persuadé que les praticiens distingués qui en ont fait usage y regarderont à deux fois avant de se hasarder à les employer de nouveau dans des circonstances semblables; et pourtant, hâtons-nous de le dire, nous sommes loin de méconnaître les services qu'elles peuvent rendre, puisque nous y avons eu recours plusieurs fois et avec succès.

I. SÉTON.

Employé à l'aide d'un ou de plusieurs fils simples passés au travers de la tumeur et retirés quelque temps après, le séton pourrait peut-être convenir dans quelques kystes cloisonnés ou à grumeaux concrets; mais la crainte de faire naître au sein de la tumeur une inflammation plus ou moins vive arrêtera presque toujours sans doute le chirurgien.

J. INCISION.

Mise en usage avec succès par Fabrice d'Acquapendente, Schmucker, etc. l'incision est en général considérée com

---

(1) Chir. franç., in-8°, p. 910. 1750.
(2) Hist. de la chir., p. 702.
(3) Enchiridion des chir., chap. III, p. 122. 1560.
(4) Bonet, Cours de médecine, t. III, p. 60.
(5) Ouvr. cité, décade 2, obs. 8.
(6) Consult. de chir., p. 257.
(7) Ouvr. cité, t. I, p. 17.
(8) L'Expérience, t. VIII, p. 190.
(9) Arch. de méd., t. XIV, p. 252.
(10) Rev. méd., t. I, p. 299. 1829.
(11) Gaz. des hôp., p. 558, novembre.
(12) Annales de chir., t. III, p. 253; t. IV, p. 482. 1842.

me une opération grave et dangereuse, et nous-même avons partagé ce sentiment. Toutefois, depuis notre séjour en Afrique, nous y avons eu recours trois fois sur des individus qui voulaient absolument être opérés, et nous n'avons eu qu'à nous louer de notre résolution : aussi notre répugnance contre ce procédé est-elle singulièrement modifiée.— Le manuel opératoire ne diffère en aucune façon de celui que nous avons déjà décrit pour les tumeurs précédentes : le mécanisme de la guérison est en effet le même et repose sur les mêmes principes de physiologie pathologique.

K. EXTIRPATION.

Celse, Paul d'Égine, Schmucker, Heister, Chaumète, etc., etc., ont eu recours à ce procédé, et l'ont recommandé aux hommes de l'art comme un des plus propres à assurer la guérison ; mais on ne saurait se dissimuler qu'il présente une certaine gravité. Isoler entièrement la tumeur dont nous parlons des parties avec lesquelles elle se trouve en rapport ne doit pas être sans danger sur certaines parties, telles que le carpe et la région du pied ; bien plus, dans notre opinion, elle expose plus les parties voisines à l'inflammation que l'incision. Remarquez en effet que, quand on se sert de cette dernière, l'instrument s'arrête pour ainsi dire devant les endroits les plus dangereux, puisqu'il s'éloigne, au moins jusqu'à un certain point, des tendons, des gaînes synoviales et même des capsules articulaires ; tandis que, dans l'extirpation, l'opérateur se rapproche bien plus de ces parties, obligé qu'il est de séparer et d'isoler entièrement la tumeur des tissus auxquels elle adhère, afin de pouvoir l'enlever complétement.

L. APPRÉCIATION.

Les divers moyens dont nous venons de parler peuvent trouver chacun leur application à un moment donné de la maladie. A leur début, en effet, quand le volume que les kystes synoviaux affectent est petit, les résolutifs peuvent réussir, ainsi que l'attestent les quelques faits heureux consignés dans les annales de la science. Les vésicatoires volants peuvent être employés aussi avec succès, alors même que la maladie existe depuis un certain temps ; nous en disons autant de l'écrasement, soit qu'il ait lieu avec les pouces ou avec le maillet. Nous nous sommes assez étendu sur les incisions sous-cutanées pour que nous soyons dispensé, je pense, de dire que l'opérateur peut y recourir avec espoir de succès ; et, à cette occasion, nous rappellerons qu'on peut y recourir par un procédé différent de ceux que nous avons décrits. On peut, en effet, comprimer latéralement la tumeur avec l'indicateur et le pouce gauches, afin de donner au kyste un degré de tension extrême et de l'allonger dans le sens de l'axe du membre ; puis, cela une fois fait, introduire à l'extrémité inférieure du grand diamètre de la tumeur et parallèlement à la peau, un bistouri à lame étroite et tenu dans une direction horizontale, l'enfoncer ensuite autant qu'il est nécessaire pour séparer l'autre extrémité du kyste, en ayant soin toutefois de rester toujours sous les téguments. Retournant alors la lame de l'instrument de champ, l'opérateur a soin de tenir les lèvres de la petite ouverture écartées, afin de faciliter l'issue du liquide en exerçant, au besoin, une légère compression sur la tumeur. Ramenant ensuite la lame à plat, le chirurgien fait exécuter à la pointe un quart de cercle complet du côté gauche, de manière à couper par-dessous la peau tout ce qui se présente sur son passage jusqu'à quelques millimètres au delà des limites de la tumeur. Retournant le tranchant à droite, l'opérateur y pratique une section semblable ; puis, le retournant en haut du côté de la peau, il divise de la même manière toutes les enveloppes de la tumeur. Portant enfin la pointe en bas, il laboure la paroi la plus profonde du kyste ; mais cette fois il a soin de retirer l'instrument et de ne pas trop appuyer, afin de ne pas léser les tissus sous-jacents. En agissant ainsi que nous venons de le dire, le bistouri reste toujours sous la peau : car les mouvements en arc de cercle ont lieu avec la pointe et la lame, le talon ne quittant point la petite plaie cutanée, qui sert ainsi de centre à tous les mouvements ; et, en examinant avec soin la manière dont le kyste a été divisé, on reconnaît qu'il a été fendu sur quatre points différents, à peu près comme le font, dans certains cas, les enfants pour diviser une pomme en quatre quartiers, sans donner lieu à une ouverture extérieure qui dépasse une étendue de plus de 5 à 6 millimètres. Reste ensuite à l'opérateur à vider

doucement la tumeur, et à appliquer par-dessus des plaques d'agaric surmontées par d'épaisses compresses, afin d'exercer pendant dix à douze jours une compression molle qui favorise les adhérences des parois du kyste et fasse disparaître sa cavité. Dirons-nous maintenant que ce procédé est préférable à ceux de MM. Cumin, Barthélemy, Marchal, Thierry, etc.? Non, sans doute, car nous croyons qu'il n'occasionne pas moins de récidives que ceux de ces chirurgiens : aussi n'avons-nous en cette méthode qu'une médiocre confiance, bien que cependant nous y ayons eu recours avec succès. — Nous nous sommes déjà expliqué sur la valeur des injections iodées; et quant à notre opinion sur l'incision et l'extirpation, elle est tout aussi connue, c'est-à-dire que nous croyons la première moins dangereuse qu'on ne l'a dit généralement, et que nous la préférons de beaucoup à la seconde, à laquelle nous n'aurions recours qu'à la dernière extrémité.

ART. VI. — TRAITEMENT DES KYSTES DITS CRÉPITANTS.

La thérapeutique de ces ganglions nous paraît si importante que nous avons cru devoir leur consacrer un chapitre spécial. La facilité avec laquelle, en effet, s'enflamment et suppurent les toiles synoviales de la paume de la main et celles de l'avant-bras exclut naturellement du traitement de ces kystes l'emploi des caustiques, des moxas, de la ponction et des injections irritantes. Le séton lui-même semble peu convenable, puisqu'il ne peut réussir qu'en faisant naître dans la tumeur une inflammation; nous en dirons autant de l'incision. Restent donc les topiques salins, les pommades résolutives, les vésicatoires volants; la compression, l'acupuncture, les ponctions sous-cutanées : en persévérant dans l'emploi de ces moyens et en les combinant entre eux, on parvient quelquefois à faire disparaître la tumeur, ainsi qu'il nous est arrivé récemment sur un sous-officier des chasseurs d'Afrique et un maréchal-des-logis-chef du train des équipages; chez ce dernier même il nous a été facile de nous convaincre qu'il n'était pas nécessaire, pour obtenir la guérison de ces tumeurs, de faire sortir les concrétions granuleuses que renferment souvent ces tumeurs. Nous les avons vues en effet, chez notre malade, s'agglomérer, se confondre entre elles, et ne plus former que des plaques indurées à peine perceptibles. On ne saurait se dissimuler du reste que les incisions sous-cutanées, appliquées aux tumeurs dont nous parlons, ne peuvent que difficilement donner issue aux concrétions hydatiformes, et ne remédier par conséquent qu'à une partie du mal. Il est vrai qu'à l'aide d'un fer de lance il est si facile de vider le kyste du fluide synovial qu'il contient et de déchirer ensuite les parois en divers sens, que nous concevons que ce moyen conserve quelques partisans.

Avant tout, ce qu'il importe de ne jamais oublier dans le traitement des kystes dont nous parlons, c'est de ne recourir à l'incision qu'à la dernière extrémité, c'est-à-dire que quand la tumeur ne peut plus être supportée par le malade, encore convient-il dans ces cas de toujours prévenir ses parents ou ses amis que l'opération, quoique très-simple en elle-même, peut être suivie cependant des plus grands dangers et même de la mort. C'est surtout quand les kystes siégent à la région palmaire que ce dernier accident est à craindre; aussi devrait-on s'abstenir d'y avoir recours dans le cas où on aurait lieu de supposer que *le kyste se continue avec la capsule synoviale*. En pareille circonstance, mieux vaudraient encore le séton ou les petits sétons.

CHAPITRE VII.

DES KYSTES OSSEUX.

Nous réunissons aux autres kystes dont nous venons de faire mention ceux que quelques praticiens ont rencontrés dans des parties indépendantes, il est vrai, des os et du périoste, mais avec des caractères osseux à leur enveloppe : ainsi, M. Tassery (1) a eu occasion d'observer à la main un kyste à parois osseuses qui contenait plus de mille grammes de substance cartilagineuse, et qui fut réséqué avec succès. Les faits rapportés par M. De Lasserre (2) paraissent appartenir aussi à l'état morbide dont nous parlons.

---

(1) Ann. de méd. du dép. de l'Eure, 1810. p. 219-220.

(2) Cas de chir., p. 27-41, fig. 4.

Nous-même avons eu occasion de constater des tumeurs semblables sur le bras d'une jeune fille de vingt-et-un ans, et qui ne savait à quoi en rapporter la cause, et sur le scrotum d'un Maure, qui l'attribuait à un coup reçu autrefois dans la partie.

TRAITEMENT.

L'art ne saurait employer avec chances de succès, contre les kystes osseux, les divers moyens que nous avons recommandés pour les autres tumeurs, savoir : la compression, le séton, les injections, les incisions. On conçoit, en effet, qu'aucune de ces opérations n'aurait chance de réussite ; aussi ne parlerons-nous pour elles que de l'excision et de l'extirpation. Et comme ces opérations ne diffèrent en rien, appliquées aux maladies dont nous parlons, de celles qu'on pratique pour les autres tumeurs, nous nous contenterons d'y renvoyer le lecteur, en lui faisant remarquer cependant de quelle nécessité il est d'enlever la totalité des plaques osseuses ou ostéiformes quand on y a recours.

CHAPITRE VIII.

DES TUMEURS FIBREUSES.

Il est une classe de tumeurs qui paraissent se développer sous l'influence d'une concrétion de lymphe ou de sang épanché dans le tissu cellulaire, ou naître à la suite d'une hypertrophie des divers tissus d'un point plus ou moins circonscrit, mais qui, quelle qu'en soit la cause, acquièrent une dureté analogue à celle des tissus fibreux : de là le nom qui leur a été donné de tumeurs fibreuses. Ces tumeurs jouissent du reste, malgré leur dureté, d'une certaine élasticité, et elles sont en outre plus ou moins globuleuses, bosselées, mamelonnées, et surtout exemptes de toute douleur. Quelques-unes se creusent une espèce de kyste au milieu même des tissus dont elles étalent et compriment les divers feuillets, tandis que d'autres, au contraire, ont leurs tissus confondus si intimement avec les parties voisines, qu'il est impossible de les en séparer. Leur volume est variable : d'habitude, cependant, il ne dépasse guère celui d'une noisette, d'un œuf de poule ou du poing ; mais, dans quelques cas rares, on les voit acquérir celui d'une tête d'enfant ou d'adulte : celle que nous avons récemment enlevée avait ce volume.

Presque toujours indolentes, ces tumeurs doivent en général être respectées ; et le chirurgien ne doit pas hésiter à résister au malade qui désire s'en débarrasser, si elles ne lui causent aucune douleur et si elles n'incommodent en rien les fonctions des parties sur lesquelles elles se sont développées. Lorsque, au contraire, elles occasionnent quelque trouble réel dans la partie, alors on peut en tenter l'extirpation ; mais encore convient-il d'établir une différence à cet égard. — L'opération réussit en effet, appliquée aux tumeurs dont nous avons déjà parlé, c'est-à-dire au centre desquelles il s'est établi pour ainsi dire un kyste, ou bien encore toutes les fois que l'affection est exclusivement locale : car alors l'opérateur n'a pas à craindre de voir récidiver la maladie ; mais, pour peu que la peau qui les recouvre soit adhérente aux tissus sous-jacents ou qu'il soit impossible de la séparer nettement des parties avec lesquelles elle est en rapport ; pour peu surtout que les tissus, alors même que la peau serait parfaitement saine, aient une tendance à dégénérer, il faut se garder d'opérer, sans quoi on s'expose, comme M. Roux, à voir récidiver la maladie et à perdre son malade. Mieux vaut alors sans contredit imiter la réserve de M. Velpeau, qui, ayant opéré une fois dans des conditions analogues à celles dont nous venons de parler, refusa plus tard d'opérer les sujets qui se présentèrent à lui (1). — La plus grande prudence doit être tenue, même à l'égard des tumeurs qui, bien qu'indépendantes de la peau, peuvent néanmoins se développer non loin des téguments : les exemples malheureux observés par M. M. Farlane (2) et M. Velpeau (3), etc., sont de nature à justifier les craintes de l'opérateur, malgré les succès obtenus par quelques praticiens.

Manuel opératoire. — Le manuel opératoire propre à l'extirpation des tumeurs fibreuses ne diffère pas de celui recommandé pour les tumeurs adipeuses, c'est-à-dire qu'après avoir pratiqué

---

(1) Méd. opérat., t. III, p. 188.

(2) Encyclograph. des sc. méd., p. 50, 1836.

(3) Méd. opérat., t. III, p. 188-189.

sur les téguments une incision proportionnée au volume de la tumeur, on cherche à enclaver cette dernière, à la séparer complétement des parties auxquelles elle adhère; puis, une fois la tumeur enlevée, on réunit par première intention ; c'est, du reste, ainsi que nous avons procédé chez le sujet qui s'est présenté à nous récemment. La tumeur était située sur la clavicule et avait un volume considérable ; découverte par une incision cruciale et disséquée avec soin, nous l'extirpâmes avec beaucoup de peine. A part quelque écoulement de sang, il ne survint aucun accident, et le malade guérit promptement.

Ligature. — Jaloux de ne rien omettre, nous ne parlons ici que pour mémoire de la ligature, dont on pourrait avec succès faire usage dans le cas où les tumeurs fibreuses présenteraient un pédicule ou auraient un collet assez resserré dans leur point d'union avec la peau. Le manuel opératoire ne différerait en aucune façon, du reste, de celui suivi pour les autres tumeurs tégumentaires qui se présentent avec le même caractère, et dont nous avons déjà parlé.

CHAPITRE IX.

DES TUMEURS CANCÉREUSES.

Le nom seul indique assez la gravité des tumeurs dont nous allons nous entretenir pour que nous soyons dispensé d'insister sur ce point. Quel est en effet le praticien que n'effraie pas, pour peu qu'il s'agisse d'un parent ou d'un ami, le mot lui-même, le *cancer?* Et pourtant, il faut bien le reconnaître, il importe d'établir une différence entre les divers états morbides qu'on a revêtus de ce nom et ceux qui n'en ont que l'apparence. Ainsi, nul doute qu'il n'existe, sous ce rapport, une différence extrême entre les tumeurs *colloïdes*, qui envahissent parfois les os et bornent souvent leurs effets aux parties qu'elles envahissent, et les tumeurs *mélaniques*, qui se généralisent si promptement. — Aussi, autant il est permis d'espérer quelque succès des opérations entreprises sur les premières, autant il importe de ne pas toucher aux secondes ; les organes internes, malgré l'apparence de libre exercice de leurs fonctions, étant presque toujours envahis par la maladie, ainsi que l'attestent les faits nombreux observés par tous les hommes de l'art.

Nous établirons donc les divisions suivantes sous le rapport de la gravité des tumeurs cancéreuses : ainsi, les premières ou les plus bénignes, ou, pour parler plus exactement, les moins dangereuses, sont les tumeurs *colloïdes ;* puis viennent les tumeurs *squirrheuses*, les tumeurs *cérébroïdes*, et enfin les tumeurs *mélaniques*. Les premières, presque toujours bornées aux parties qui en sont le siége, peuvent être l'objet de diverses opérations que le succès peut couronner. Les secondes peuvent parfois aussi guérir ; mais déjà les cas de guérison sont plus rares, moins peut-être à cause de la tendance de la maladie à se généraliser qu'à cause de celle qu'elle a à se reproduire dans le voisinage des lieux où elle existait, et cela à raison même des prolongements qu'elle envoie dans les tissus sains : aussi est-il convenable, quand on enlève des tumeurs de cette nature, de ne pas hésiter à emporter toutes les parties saines au milieu desquelles quelques racines morbides se sont développées, sans quoi il faut s'attendre à voir se reproduire plus tard la maladie principale. Quant aux dernières espèces, il faut se garder d'y toucher ; on peut les considérer à bon droit comme de véritables *noli me tangere*. Quelques praticiens, entre autres M. Velpeau, croient que, dans le cas où les tumeurs cérébroïdes surviennent chez des individus jeunes encore, et chez lesquels il n'existe aucun engorgement des ganglions lymphatiques situés au-dessous ou dans le voisinage de la tumeur, on peut en tenter l'extirpation avec succès. Nous ne saurions, nous l'avouons volontiers, partager cette confiance ; et, sans rejeter entièrement l'opération pour des cas analogues, du moins conseillons-nous de n'y avoir recours qu'après avoir surexaminé le malade, si nous pouvons nous servir de cette expression, et s'être assuré que tout donne lieu de penser que la maladie n'a en aucune façon commencé à se généraliser.

TRAITEMENT.

On n'attend pas de nous que nous décrivions ici tous les moyens qui ont été préconisés contre les affections cancéreuses ; c'est dans des traités d'une autre nature qu'il faut chercher de semblables détails. Disons seulement que,

contrairement à l'opinion généralement adoptée, nous croyons qu'on obtiendrait plus sûrement de meilleurs résultats du traitement interne si on y donnait plus de soin et si, en un mot, le chirurgien y avait plus de confiance. Sous ce rapport, nous pourrions ajouter quelques faits heureux à ceux que M. Tanchou a rapportés dans le traité qu'il vient de publier (1). Quoi qu'il en soit, bornons-nous à rappeler qu'un certain nombre de moyens chirurgicaux ont été employés contre ces tumeurs : 1° la compression, 2° la cautérisation, 3° l'instrument tranchant.

A. COMPRESSION.

Préconisée par quelques praticiens, la compression ne nous paraît pas un moyen très-efficace, car nous ne sachons pas qu'il y ait eu des faits qui constatent d'une manière non douteuse qu'avec elle on soit parvenu à guérir quelque tumeur de nature cancéreuse. Sans doute, et nous en convenons volontiers, on voit souvent sous son influence diminuer l'engorgement qui survient dans les parties atteintes d'affections analogues à celles dont nous parlons. Mais à quoi sert en définitive cette amélioration, si on est également obligé d'avoir recours à l'opération, puisqu'il est de précepte, pour ainsi dire, d'enlever une partie des tissus sains, afin d'être plus sûr de ne laisser dans les parties aucune portion suspecte. Nous le répétons à dessein : nous ne comprenons pas l'utilité de la compression, ce moyen, à notre avis, ne devant être employé qu'autant qu'il pourrait être suivi de guérison ; mais pour ceux qui n'espèrent pas un pareil résultat, son emploi nous paraît irrationnel.

B. CAUTÉRISATION.

Considérée par un certain nombre de praticiens comme le remède le plus propre à détruire les tumeurs cancéreuses, la cautérisation se pratique à l'aide de topiques divers. Qui n'a ouï célébrer les vertus des pâtes de Rousselot ou du frère Cosme, et qui n'a ouï parler de celle du docteur Canquoin ? Les composés arsenicaux et le nitrate acide de mercure ont aussi été employés ; mais leur usage est susceptible de donner lieu à des symptômes d'empoisonnement. Quant à la potasse, au beurre d'antimoine, etc., on ne saurait y avoir recours, à cause de leur tendance à fuser. Du reste, la pâte de zinc du docteur Canquoin offre le grand avantage d'agir sur les parties à la manière d'un emporte-pièce, et sous ce rapport elle mérite souvent la préférence ; il est à regretter seulement que, ne se moulant pas sur les anfractuosités et ne s'accommodant pas toujours aux bosselures des tumeurs squirrheuses, on ne puisse y avoir constamment recours ; peut-être alors pourrait-on le remplacer avec avantage par le caustique de Vienne, qui, réduit en bouillie, s'introduit plus facilement dans les points les plus sinueux. — Quoiqu'il en soit, la question réellement importante à connaître est de savoir s'il est préférable de recourir aux caustiques plutôt qu'à l'instrument tranchant. Or, à cet égard, il importe d'établir une distinction : ainsi, la peau qui revêt la tumeur est-elle saine, mobile, et y a-t-il lieu de penser qu'une fois enlevée par le bistouri il sera possible de recourir avec chance de succès à la réunion par première intention, les caustiques doivent être repoussés. Les téguments, au contraire, sont-ils ulcérés, et cette ulcération se prolonge-t-elle vers les parties centrales de la tumeur ; alors il peut y avoir de l'avantage à recourir à la pâte de zinc ou au caustique de Vienne, cet avantage même pour nous n'est pas douteux, en général au moins, toutes les fois qu'en se servant de l'instrument tranchant on se trouve dans la nécessité, en enlevant le cancer, de causer une déperdition de substance égale aux téguments.

C. INSTRUMENT TRANCHANT.

Nous n'insisterons pas sur la manière dont il convient de se servir de l'instrument tranchant pour les cas dont nous parlons, car le manuel opératoire ne diffère pas de celui auquel on a recours pour les autres tumeurs dont nous avons déjà parlé, c'est-à-dire que la forme des incisions est nécessairement soumise au volume, à la forme de la tumeur elle-même, et aux altérations que peuvent avoir subies les téguments, sauf ensuite, une fois les tumeurs séparées des parties auxquelles elles étaient adhérentes, à en faire l'extirpation et à tenter la réunion.

(1) Traité des affections cancéreuses.

CHAPITRE X.

TUMEURS ÉRECTILES, VASCULAIRES, FONGUEUSES.

Ce nom, il faut l'avouer tout d'abord, est loin de s'appliquer à une seule classe de maladies, et il nous suffira sans doute, pour en convaincre le lecteur, de rappeler que les *nævi materni*, les varices congénitales, les anévrysmes par anastomose, les tumeurs fongueuses sanguines en font tout aussi bien partie que le tissu érectile accidentel. Aussi M. A. Bérard a-t-il proposé d'en faire trois classes, en prenant pour point de départ de sa division la nature même du tissu vasculaire, c'est-à-dire le système capillaire, le système veineux ou le système artériel. Malheureusement, il s'en faut que dans la nature les choses se passent toujours d'une manière aussi distincte; toutefois, la plupart des écrivains ont admis les variétés suivantes.

ART. Ier.

§ Ier. *Fongus capillaires.*

Occupant d'habitude la surface cutanée et connues plus généralement sous le nom de *taches de naissance*, *nævi materni*, ces tumeurs semblent avoir pour siége unique le tissu capillaire artériel, à en juger au moins par leur coloration vive et par la facilité avec laquelle elles se gonflent sous l'influence de certaines causes. Ce n'est pas qu'elles ne puissent se rencontrer ailleurs que sur le derme; et la preuve, c'est qu'on les observe parfois dans la profondeur des membres, et au centre ou même à la surface de certains organes spéciaux.

§ II. *Fongus veineux.*

Formées en grande partie par des vaisseaux veineux, ces tumeurs en ont le caractère: elles offrent en effet le plus souvent une teinte violacée livide ou bleuâtre, et sont en outre situées d'habitude au-dessous de la peau, dans l'épaisseur du tissu ou des organes. On les rencontre aussi, mais beaucoup plus rarement il est vrai, à la surface du corps. Elles s'affaissent d'ailleurs facilement, et elles sont ordinairement si mollasses que la moindre pression suffit pour en déterminer l'affaissement. La position déclive en détermine le gonflement, ainsi qu'on peut s'en convaincre en penchant l'organe qui en est le siége: le volume que la tumeur acquiert dans ce cas montre avec quelle rapidité elle s'accroît alors.

§ III. *Fongus artériels.*

Il est très-rare que les tumeurs dont nous parlons en ce moment soient formées par des vaisseaux purement artériels; presque toujours en effet, alors, le système veineux y prend part, et au lieu de tumeurs artérielles on a des tumeurs *mixtes*, dans lesquelles il est difficile de faire la part de chacun des deux systèmes et de dire lequel prédomine, à en juger au moins par les caractères physiques: car, si nous nous en rapportons à ceux que nous avons vus, il y aurait autant de bosselures fongueuses livides que de plaques d'un rouge vif dures et homogènes, facilement dépressibles, tout en conservant néanmoins un certain degré de coloration.

§ IV. *Fongus hématodes.*

Si les tumeurs érectiles ne perdaient jamais aucun des caractères que nous venons de leur assigner, rien ne serait plus facile que d'en établir le diagnostic; malheureusement les tissus au milieu desquels elles se développent subissent quelquefois de profondes altérations, auxquelles leur propre tissu prend part, et alors l'opérateur ignore en réalité la véritable nature du produit sur lequel il opère, ce produit pouvant être de nature encéphaloïde, mélanique, fibro-vasculaire, et surtout analogue à celui que les Anglais ont décrit sous le nom de *fongus hématodes*, et qui est le nom sous lequel beaucoup de praticiens les désignent. — Sous le rapport donc des tissus envahis par la maladie, les tumeurs érectiles peuvent être divisées en fongus *artériels* (capillaires), fongus *veineux*, fongus *mixtes*, c'est-à-dire participant à la fois de l'un et l'autre caractère, et enfin en fongus *hématodes*. — Voyons maintenant quels sont les différents traitements qui ont été conseillés contre ces diverses espèces.

ART. II. — TRAITEMENT.

Les procédés employés pour la guérison des tumeurs érectiles, quelque nom-

breux qu'ils soient, ont tous pour but : 1° ou d'empêcher le sang d'arriver à la tumeur ; 2° ou d'obtenir, par l'inflammation, l'oblitération des vaisseaux qu'elle a dilatés ; 3° de détruire enfin ou faire disparaître la tumeur elle-même.

ART. III. — EMPÊCHER LE SANG DE PÉNÉTRER DANS LA TUMEUR.

Quatre moyens principaux peuvent être employés à cet effet : 1° les réfrigérants, 2° la compression, 3° la ligature des artères, 4° l'incision circulaire à la base de la tumeur.

A. TOPIQUES ASTRINGENTS ET RÉFRIGÉRANTS.

Si ces moyens n'avaient pour eux la sanction de l'expérience et si Abernethy ne les avait employés avec succès, peut-être aurait-on cessé de les préconiser, tant on en retire en général peu de bons résultats ; néanmoins on comprend qu'il suffit qu'ils aient réussi pour que chaque écrivain se fasse un devoir de les rappeler au lecteur. D'autres succès pourront couronner de nouvelles tentatives.

B. COMPRESSION.

Procédé moins mauvais peut-être que ne semble disposé à le penser M. Velpeau (1), la compression nous paraît devoir réussir assez souvent, alors surtout qu'il est permis de l'appliquer d'une manière exacte et continue ; il est douteux en effet qu'elle réussisse quand ces conditions de succès n'existent pas. Toutefois, personne n'ignore que Boyer a vu une mère assez heureuse pour faire disparaître un *nœvus materaus* développé sur la lèvre supérieure de son enfant, en le comprimant pendant plusieurs mois sept à huit heures par jour.

C. LIGATURE DES ARTÈRES.

Du moment où, à l'aide de la compression, on voyait les tumeurs érectiles cesser non-seulement de battre, mais encore devenir flasques et molles, on devait nécessairement être un jour conduit à pratiquer, pour en obtenir la guérison, la ligature des artères du second ordre. Malheureusement les faits n'ont pas répondu à ce qu'il était permis d'attendre de l'efficacité présumée de ce moyen ; témoin ceux rapportés par Bell, Astl. Cooper, Roux, Velpeau, Syme, Ring, etc. : aussi n'est-il pas étonnant qu'on ait abandonné presque entièrement cette méthode pour recourir à la ligature des troncs principaux. Ainsi, M. Travers a lié avec succès, en 1809, la carotide primitive pour une tumeur de la tête, et M. Dalrymple n'a pas été moins heureux plus tard. Sont venus successivement ensuite, et avec des résultats divers, MM. Wardroff, Walther, Davidge, Patisson, Maunoir, Machlachlan, Clelan, Hall, Arendt, Delpech, Busk, Roux, Bernard, Rogers, Jameson, Kuhl, Mayo, Zeis, Peyrogoff, Martin, etc., etc. ; d'où il suit que la ligature des troncs principaux, tout en offrant plus de chances de succès que les petites artères, est loin cependant d'offrir des résultats certains. — Peut-être est-il vrai de dire avec M. Velpeau que, pratiquer indistinctement, comme on l'a fait, la ligature de la carotide primitive pour toutes les tumeurs érectiles de la face, est un moyen peu rationnel ; qu'ainsi il serait peut-être bien de se contenter, pour celles qui ont leur siége au menton ou aux lèvres, de la ligature des deux maxillaires externes, et de celle des artères faciales et linguales pour les tumeurs du plancher de la bouche et de la langue ; réservant ainsi la ligature de la carotide primitive ou de la carotide interne pour les tumeurs de l'orbite, et encore ne nous y déciderions-nous qu'après avoir au préalable eu recours aux autres moyens recommandés pour la curation de ces tumeurs. — Aux membres, la ligature des troncs principaux semble encore moins avantageuse, à en juger par les insuccès de Hodgson, de Chélius, de Dupuytren. Ce n'est pas qu'on ne puisse aussi citer quelques faits heureux, témoin ceux de MM. Roux, Græfe, Lallemand, etc. ; toutefois, il faut bien le reconnaître, les chances de succès dans ces cas ne nous paraissent réelles qu'autant que l'opérateur agit sur des tumeurs situées profondément. Lorsqu'elles occupent en effet les téguments ou la couche sous-cutanée, il est si rare que le succès suive la ligature des troncs principaux, que nous hésiterions, pour notre part, à en donner le conseil.

(1) Méd. opérat., t. III, p. 38.

D. INCISION CIRCULAIRE A LA BASE DE LA TUMEUR.

M. Physick, frappé du défaut de vascularité des cicatrices, crut pouvoir en tirer parti pour le traitement des tumeurs dont nous parlons. A cet effet, il conseille de pratiquer une incision circulaire dans les tissus sains, puis ensuite de circonscrire la tumeur ; cela fait, l'opérateur lie les artères et réunit la plaie par seconde intention, espérant ainsi obtenir l'interruption de la continuité des vaisseaux. — Dans le cas où la tumeur, à raison de son étendue, ferait craindre une hémorrhagie, rien n'empêcherait de pratiquer l'opération en plusieurs temps; attendant ainsi, avant de recourir à une nouvelle circonscription de la tumeur, la cicatrisation du tiers ou du quart préalablement incisé et circonscrit.

ART. IV. — OBTENIR PAR L'INFLAMMATION L'OBLITÉRATION DES VAISSEAUX.

A. PONCTION AVEC BROIEMENT.

M. Marschall Hall (1), ayant à traiter une tumeur d'un centimètre de diamètre, enfonça par l'un de ses bords une aiguille à cataracte avec laquelle il la traversa en tous sens, sans toucher en aucun autre point aux téguments. Une légère compression suffit pour arrêter le sang. Toutefois, la guérison n'étant survenue qu'au bout de six mois, beaucoup de praticiens douteront peut-être de l'efficacité du remède. Il est vrai que M. Hall a affirmé avoir obtenu depuis plusieurs guérisons non équivoques (2). En tout cas ce moyen nous paraît peu avantageux, et nous y aurions difficilement recours.

B. VACCINATION.

Vantées par MM. Earle, Dowing et Cumin (3), les piqûres multiples de vaccine peuvent réussir, et ont réussi dans certaines tumeurs érectiles artérielles et veineuses, et même mixtes, superficiellement situées. On comprend, en effet, qu'un pareil moyen ne saurait avoir d'efficacité que quand le mal est situé sous la peau; aussi nous n'hésiterions pas à le mettre en usage pour les tumeurs externes ou celles situées sur les membranes muqueuses ou qu'on peut facilement atteindre. Le chirurgien doit, du reste, être prévenu qu'après ces piqûres on voit survenir un gonflement énorme dans la tumeur, gonflement qui d'habitude disparaît peu à peu du moment où commence la dessiccation des boutons.

C. TATOUAGE.

Ce procédé, recommandé par Pauli, paraît emprunté à l'armée. On sait, en effet, que nos soldats se tatouent volontiers les bras et la poitrine, et s'y font graver, outre les noms qui leur sont chers, des figures que les lotions et les vésicatoires ne peuvent enlever : eh bien, le chirurgien allemand a pensé qu'en substituant la couleur blanche à la couleur bleue ou rouge on obtiendrait de bons résultats, et, à l'en croire, il en aurait déjà obtenu. Ainsi, au lieu d'imiter nos soldats, qui commencent par écrire avec de la craie rouge les caractères qu'ils veulent tracer sur la peau, qu'ils couvrent de vermillon ou d'indigo, pour y enfoncer ensuite obliquement les pointes de trois épingles qu'ils ont fixé dans un bouchon, et qu'ils enfoncent jusqu'à ce qu'il sorte une gouttelette de sang, se réservant de frictionner ensuite la partie, en terminant, avec la couleur qu'ils ont primitivement choisie, M. Pauli propose de recourir au procédé suivant : La partie doit être d'abord lavée avec de l'eau de savon, puis frottée, afin de faire pénétrer le sang dans les mailles les plus déliées du tissu érectile. La peau est ensuite tendue et recouverte d'une couche de couleur analogue à celle de la peau saine, et composée de blanc de céruse et de vermillon; cela fait, on la pique avec trois épingles que l'on a soin de tremper de temps en temps dans la couleur. Et dans le cas où la tumeur est très-étendue, il convient, afin d'éviter un gonflement trop considérable, de n'agir que sur une petite partie de la tumeur. A en croire M. Pauli, le choix de la couleur peut être considéré à bon droit comme le point le plus difficile du procédé : car, pour en bien juger, il faut avoir pour ainsi dire l'œil exercé d'un peintre. En

(1) London med. chir., vol. VII, p. 677.
(2) Tarral, Arch. gén. de méd., t. VI, p. 207. 1834.
(3) The Lancet, vol. II, p. 237. 1829.

tout cas, il convient de se rappeler que la teinte doit en être plus claire que celle qu'on désire obtenir, et de prendre une couleur d'autant plus rosée qu'on s'approche des pommettes.

D. SÉTON ET SÉTONS MULTIPLES.

M. Fawdington passe pour avoir le premier appliqué ce moyen à la guérison des tumeurs érectiles. MM. Lawrence, Macilwam Langstaff paraissent y avoir eu recours aussi avec succès. M. Velpeau dit également avoir eu à se louer de l'application de plusieurs sétons : ainsi, armant sa main d'une aiguille simple et droite, ou d'une aiguille en fer de lance courbée près de la pointe, M. Velpeau passe trois, six, dix, quinze ou vingt fils dans toutes les directions, de manière à en cribler la tumeur sur tous les points, en ayant soin que chacun des points du fil représente une grande anse libre qu'il coupe ensuite par le milieu ; puis, les deux bouts une fois liés en autant de cercles faciles à tourner dans la tumeur, il en sépare le lendemain la portion libre de tous les anneaux qu'il a fixés par en haut au moyen d'une plaque de diachylon, et il leur imprime un mouvement de va-et-vient qui les fait glisser chacun dans le point de la tumeur qu'il a traversé. La même manœuvre se reproduit jusqu'à ce que l'inflammation s'empare de la tumeur : alors tous les fils sont enlevés; puis viennent les émollients, les résolutifs, et la diminution successive de la tumeur, qu'on soumet de nouveau au même traitement en cas d'insuccès. — M. A. Bérard se sert surtout de ce moyen pour les tumeurs érectiles veineuses étendues et profondes; seulement il a modifié le procédé de la manière suivante : c'est-à-dire qu'après s'être servi pendant cinq à six jours de sétons, il en passe chaque extrémité au travers des boules d'ivoire du serre nœud de Roderic pour les serrer, et étrangler en quelque sorte à demi la tumeur.

E. AIGUILLES.

M. Lallemand a préconisé, pour le traitement des tumeurs dont nous nous occupons en ce moment, l'emploi d'épingles très-longues, déliées, et analogues à celles dont on se sert pour piquer les petits insectes, en ayant soin cependant de les choisir d'un volume assez fort pour faire naître une inflammation suffisante dans les parties. — M. Lallemand préfère les épingles aux aiguilles, parce que, selon lui, elles pénètrent avec tout autant de facilité que les aiguilles et se laissent courber ou couper beaucoup plus aisément. — Quoi qu'il en soit, il convient, quand on y a recours, de traverser avec elles la tumeur de part en part, ou au moins une portion de la tumeur. Le nombre en est indéterminé. On peut en appliquer six, huit, douze, etc., en une seule fois, le plus parallèlement et le plus près possible les unes des autres. — Bien entendu que, quand on n'a pu embrasser qu'une partie de la tumeur, on en replace, six ou huit jours après, de nouvelles et en aussi grand nombre, jusqu'à ce que la suppuration soit établie, et ainsi de suite jusqu'à parfaite guérison, c'est-à-dire jusqu'à ce que l'inflammation ait fait disparaître la tumeur. — M. Lallemand en a placé ainsi plus de cent vingt, en introduisant les dernières dans une direction perpendiculaire à celles préalablement placées, afin de guérir plus tôt le sujet.

Primitivement même M. Lallemand agissait différemment : ainsi autrefois il se hâtait, dans l'espoir d'accroître l'inflammation et de provoquer l'écoulement de sang, de passer autour des épingles des fils cirés, à l'effet de comprimer les parties ; mais il n'a pas tardé à se convaincre que cette compression n'ajoutait rien à l'effet des épingles, et qu'il ne gagnait pas davantage au point de vue de l'hémorrhagie, puisque les épingles remplissaient parfaitement les piqûres dans le premier moment, et que plus tard l'inflammation, en s'emparant des surfaces divisées, oblitérait les vaisseaux rétractés, et rendait, par conséquent, ces fils cirés *inutiles*. Aussi y a-t-il renoncé et se borne-t-il à recommander aujourd'hui de soulever la première épingle, après son application, avec un fil, afin de pouvoir placer plus profondément la seconde, et ainsi de suite, de manière à être sûr d'embrasser toute l'épaisseur du tissu érectile.— Les parties ainsi traversées ne tardent pas à se tuméfier, à prendre un aspect violacé, noirâtre, et à donner naissance à une suppuration sanieuse et sanguinolente. Toutefois les vaisseaux ne tardent pas à s'oblitérer par suite de l'inflammation qui en est le siége. On est même quelquefois assez heureux pour voir le tissu

érectile se transformer en tissu fibreux ; et tout récemment, chez un jeune israélite d'Alger, j'ai eu le bonheur de voir une tumeur de 13 *centimètres* de la joue disparaître *complètement*, au grand étonnement du médecin maure qui m'avait appelé, et qui s'extasiait chaque fois qu'il voyait à la place naguère occupée par la tumeur une surface pâle et analogue, jusqu'à un certain point, à celles que l'on rencontre à la suite des brûlures superficielles.

F. INCISION.

Un chirurgien qui a voulu conserver l'anonyme a fait publier le procédé suivant : — Une longue et profonde incision, et qui divise dans sa plus grande longueur et dans toute son épaisseur la tumeur, doit être pratiquée sur cette dernière, en ayant soin toutefois de passer le bistouri sur le point qui correspond aux plus nombreuses et aux plus abondantes dilatations. Un large jet de sang s'en écoule aussitôt, on le conçoit aisément : aussi applique-t-on immédiatement une éponge fine que l'on comprime au même instant avec une certaine force dans l'intention d'exprimer tout le liquide contenu dans la tumeur. Cela fait, l'opérateur applique entre les lèvres de la plaie une épaisse compresse ; puis il substitue à la première éponge, qui ne pressait que sur les bords de la tumeur, une éponge beaucoup plus forte, de 25 millimètres d'épaisseur environ, et de manière à comprimer la tumeur jusqu'au delà de sa circonférence. Reste ensuite à prolonger cette compression afin d'éviter l'abord du sang, et à cet effet l'opérateur fixe l'éponge à l'aide d'une bande et de quelques bandelettes agglutinatives. — Survient ensuite l'inflammation suppurative, qui tend à oblitérer non-seulement les vaisseaux divisés, mais encore les vaisseaux voisins, et, par conséquent, à amener la guérison de la tumeur.

ART. V. — DÉTRUIRE OU FAIRE DISPARAITRE LA TUMEUR.

A cette méthode se rattachent les procédés suivants : 1° la ligature ; 2° le cautère actuel ; 3° les caustiques ; 4° l'inoculation de la pourriture d'hôpital ; 5° l'extirpation, et 6° l'amputation.

A. LIGATURE.

Petit, Walther, Maunoir et, selon toute apparence, Saviard, disent avoir réussi *en étranglant certaines tumeurs pédiculaires* à l'aide d'un lien circulaire placé sur la racine, en ayant soin toutefois de n'agir que sur la peau saine. — Bell, White, Warren, Allisen, Lawrence, Brodie, Barton, Gensoul, Bajard de Lyon, Bonnet, etc., etc., ont eu recours avec avantage à un autre procédé. Les chirurgiens dont nous venons de parler préfèrent en effet passer une aiguille à travers la masse érectile et lier les deux moitiés ; seulement M. Gensoul se contente d'appliquer un lien unique quand la base de la tumeur a peu d'étendue ou quand la peau du voisinage offre assez de souplesse pour permettre aisément l'isolement de la tumeur dans une certaine étendue. — M. Keath préfère, au contraire, passer au-dessous de la base de la tumeur une aiguille en croix si elle est volumineuse, puis appliquer ensuite le lien entre les aiguilles et la peau saine. MM. Brodie et Barton agissent de même.

B. CAUTÈRE ACTUEL.

Ce moyen a réussi entre les mains de MM. Maunoir, Dupuytren et Græfe, puisque dans un compte-rendu de ce dernier on en cite quatorze exemples ; ce qui n'empêche pas ce praticien de déclarer qu'il l'avait vu échouer cinq fois et qu'il était disposé à lui préférer la potasse ou le caustique de Vienne. — Pour notre part, nous avouons du reste être peu partisan de ce moyen ; et, à part les cas où les tumeurs seraient trop étendues, trop minces ou trop confondues avec les tissus sains pour qu'il fût possible d'en tenter l'extirpation, nous ne conseillons pas d'y avoir recours.

C. CAUSTIQUES.

a. Un grand nombre de procédés ont été conseillés, et nous nous garderons bien de les rapporter tous. Ils trouveront d'ailleurs leur place dans la bibliographie. Et pourtant peu de moyens ont été l'objet de plus de réprobation. J. Frank avoue qu'il ne comprend pas qu'on revienne à l'emploi de pareils moyens. Suivant Boyer, la cautérisation donne lieu à des douleurs atroces. Mon honorable maître, M. Bégin, la consi-

dère comme propre seulement à hâter le développement de l'état cancéreux. J'en dis autant de M. Wedelius, de M. Velpeau, etc. Il est vrai que Callisen, Hodgson, Guthrie, Weller, Wardrop, Lawrence, Lee, Langstaff, Roux, Higgimbollom disent en avoir retiré de bons résultats; mais l'autorité de ces noms ne saurait nous empêcher de déclarer que c'est un moyen qui nous paraît peu propre à la guérison des tumeurs érectiles. — La cautérisation peut du reste être employée de différentes manières, soit *disséminée*, soit en nappe, etc., ainsi que nous allons le dire.

b. Cautérisation en nappe. — L'opérateur, après avoir, au préalable, humecté la surface qu'il veut cautériser, y applique un fragment de potasse, qu'il tient avec des pinces ou un porte-caustique, etc., et avec lequel il frotte toutes les saillies, toutes les anfractuosités de la plaque ou de la tumeur, en prenant garde de rien laisser tomber du caustique sur la peau non malade. — Le chirurgien laisse ensuite tomber la croûte, ce qui arrive ordinairement du quatrième au dixième jour; puis, une fois les parties à nu, il recommence de nouveau, et ainsi de suite jusqu'à parfaite guérison; et, à supposer que la cicatrisation ne se soit pas formée pendant ce temps au-dessous, le pansement auquel il conviendrait alors d'avoir recours ne serait autre que celui dont on se sert journellement pour les plaies simples.

c. Cautérisation disséminée. — Le chirurgien, s'il veut se servir de ce moyen, place un nombre indéterminé de grains de potasse à une certaine distance les uns des autres et simultanément ou successivement, de manière à former un nombre indéterminé de petits cautères, qu'il laisse suppurer d'abord et guérir ensuite. Et la guérison a lieu quelquefois sans reproduction du tissu érectile, du moins si l'on en croit MM. Laugier (1), Allier (2), etc.

d. Cautérisation par le nitrate d'argent. — MM. Græfe (3) et Guthrie préfèrent se servir de nitrate d'argent pour les tumeurs érectiles superficielles et peu épaisses.

e. Cautérisation avec l'acide nitrique. — Quelques chirurgiens ont conseillé, pour des tumeurs volumineuses, une injection composée d'eau et d'acide nitrique, dans la proportion de 4 grammes d'eau pour 3 à 6 gouttes d'acide, qu'on introduit dans la tumeur à l'aide de la seringue d'Anel.

f. Cautérisation avec le caustique de Vienne. — M. A. Bérard aime mieux se servir, pour les tumeurs superficielles ou de nature capillaire, du caustique de Vienne, qu'il étend d'abord sur elles, et qu'il enlève ensuite au bout de cinq à dix minutes, sauf à le réappliquer plus tard dans le cas où la première application ne suffirait pas. Il est vrai que, dans le cas où les tumeurs sont profondes et de nature veineuse, au lieu de les traiter par le caustique de Vienne, il se sert, au contraire, de dix à douze épingles qu'il enfonce dans la tumeur, et qu'il retire au bout de cinq à six jours pour injecter dans les divers orifices qu'elles ont faits un peu de nitrate acide de mercure, moyen qui, à coup sûr, est loin d'être innocent, et que nous sommes loin de conseiller.

g. Procédé de Wardrop. — L'opérateur dont nous parlons ne se sert pas de potasse dans le but de détruire la partie, mais seulement dans l'intention de faire naître une ulcération propre à s'étendre à toute la masse. — A cet effet, il place sur un point de cette dernière un emplâtre de diachylon percé d'un trou, afin de diminuer l'action du caustique; puis, la main armée d'un crayon de potasse, il en frictionne la peau de manière à obtenir une eschare; et, dans le cas où elle serait trop superficielle, il a recours à une seconde ou en établit, au besoin, une nouvelle sur un autre point de la tumeur. — Une fois, du reste, l'eschare formée, l'opérateur n'y touche plus, et laisse la partie s'ulcérer au-dessous, s'estimant très-heureux quand il voit disparaître peu à peu la tumeur sans que l'ulcération s'étende au delà des parties malades.

D. INOCULATION DE LA POURRITURE D'HÔPITAL.

Ce moyen, proposé par M. Ollivier, n'a jusqu'à ce jour point été appliqué, à ce que nous sachions, et nous doutons qu'il le soit jamais.

E. EXTIRPATION.

L'opérateur enlève les parties avec

(1) Tarral, op. cit., p. 200-205.
(2) Journ. des conn. méd.-chir., p. 88, 1838.
(2) Tarral, ibid., p. 211.

un bistouri ; seulement, pour qu'il puisse y procéder sans crainte, il convient, autant que possible, que l'instrument puisse tout enlever, et qu'il puisse être établi sur le contour ou le fond de la plaie, ainsi que sur le vaisseau principal des environs, une compression assez forte. Une autre condition de succès est relative à l'état des tissus environnants, qui doivent, autant que possible, être sains, afin d'obtenir une réunion par première intention. Non que ce soit là une condition *sine qua non* de succès. — Quoi qu'il en soit, l'opération, on le conçoit, doit être faite avec beaucoup de soin; non qu'il faille de nos jours attacher une importance extrême à s'éloigner, pendant la dissection, des limites de la tumeur. M. Lallemand démontre en effet que la crainte de voir, dans ces cas, se produire de graves hémorrhagies était exagérée. Dans un cas, en effet, où l'ablation complète aurait donné lieu à une grande difformité, il se borna à enlever une partie, et réunit l'autre avec des épingles, et la guérison n'en fut ni moins prompte ni moins complète.

F. AMPUTATION.

M. Hervez de Chégoin a discuté l'opportunité et la convenance de l'amputation de la partie où siégent les tumeurs érectiles, à raison de leur tendance à se reproduire. Nous n'hésitons pas, pour notre part, à rejeter cette opération; car il ne peut, ce nous semble, en être question que quand les tissus environnants ont subi des transformations cancéreuses, et alors l'amputation est pratiquée pour remédier au cancer et non aux tumeurs érectiles.

ART. VI. — APPRÉCIATION.

Il est difficile, on le conçoit aisément, de faire une appréciation générale de tant et de si divers moyens appliqués à tant de maladies d'elles-mêmes différentes, nonobstant la désignation commune qui sert à les distinguer des autres états morbides. Comment, en effet, ne voir qu'une seule et même maladie dans des tumeurs dont les unes sont, pour ainsi dire, exclusivement formées par le système veineux, les autres par le système capillaire? Comment appliquer un même remède à des affections dont les unes sont situées superficiellement et dont les autres, au contraire, occupent les parties les plus profondes? Evidemment cela ne saurait être, et cela n'est pas en effet. — Ainsi la compression, qui pourrait réussir, et qui a réussi dans certaines tumeurs très-petites et qu'on peut aisément aplatir, serait, à notre avis, un moyen fort dangereux dans toute autre circonstance. La ligature, qui semblait elle-même promettre de si beaux résultats, a échoué plus d'une fois dans des mains fort habiles, notamment dans celles de M. Villaume, ancien chirurgien en chef de l'hôpital militaire d'instruction de Metz, auquel je m'estime heureux, comme chirurgien militaire, de trouver l'occasion de rendre justice et de donner le juste tribut d'éloges que lui ont mérités ses bons et loyaux services. On ne saurait d'ailleurs recourir à de pareils moyens que quand il s'agit d'une tumeur occupant une large surface et ayant résisté à d'autres traitements. La ligature des gros vaisseaux artériels constitue en effet par elle-même une opération fort grave, qu'on ne saurait entreprendre légèrement, et qui, dans notre pensée, doit être réservée pour les tumeurs qu'on ne saurait attaquer avec sécurité par la cautérisation ou l'instrument tranchant. — Que dire de l'incision circulaire à la base de la tumeur, sinon qu'elle ne nous paraît propre qu'aux fongus cutanés et situés dans le voisinage des os?

Maintenant croit-on sérieusement qu'on obtiendra de bien bons effets de la ponction avec broiement, du tatouage, de la vaccination? Pour notre part, nous en doutons, excepté peut-être pour quelques tumeurs mal circonscrites. Le séton lui-même et les sétons multiples nous paraissent des moyens fort équivoques, et nous préférerions, pour notre part, les aiguilles de M. Lallemand. En tout cas, leur accorderions-nous la préférence sur l'incision, nonobstant ce qu'en ont dit plusieurs écrivains. Quant à la ligature, outre la douleur qu'elle occasionne, elle ne convient que pour les tumeurs cutanées bien circonscrites, légèrement saillantes à l'extérieur et d'une surface peu étendue. Nous préférerions, malgré notre peu de prédilection pour ce moyen, la cautérisation, surtout pour les tumeurs inégales et d'une certaine étendue. Seulement la cautérisation en nappe serait mieux appropriée aux tumeurs plates et irrégulières, et celle avec une lame de

pâte de zinc ou du fer rouge, plus propre à celles qui auraient envahi toute l'épaisseur du derme.

Nous ne parlons pas de l'inoculation de la pourriture d'hôpital ; et, quant à l'extirpation et, à plus forte raison, à l'amputation, on sait que nous sommes d'avis qu'il ne faut, aussi bien que pour ce qui regarde la ligature des gros troncs artériels, n'y avoir recours qu'après avoir mis en usage les moyens les plus simples. Il est toujours temps en effet, à moins que la vie du sujet ne se trouve compromise, d'arriver à l'emploi de moyens aussi extrêmes. — L'essentiel pourtant est de ne pas trop tarder. Autant, en effet, nous blâmons ceux qui se hâtent de sacrifier parfois des parties qu'ils auraient pu conserver avec un peu plus de confiance dans la nature, autant nous redoutons les chirurgiens qui, après avoir reconnu l'inutilité des autres moyens chirurgicaux, hésitent ou tremblent devant le sacrifice d'un membre ou d'une partie dont rien, scientifiquement et consciencieusement parlant, ne permet plus d'espérer la conservation. Dans des circonstances semblables, ne jamais désespérer de l'art et des efforts bienfaisants de la nature est une des qualités les plus précieuses que le chirurgien puisse posséder.

CHAPITRE XI.

ART. I[er]. — TUMEURS DES OS.

Notre intention est de ne nous occuper ici que des exostoses, c'est-à-dire des tumeurs osseuses plus ou moins circonscrites, tantôt limitées à une partie de l'os, à base mince, pédiculée ou large, tantôt s'élevant d'une manière insensible sans limites bien tranchées et envahissant parfois enfin toute l'épaisseur de l'os. — Ast. Cooper (1), auquel on doit un mémoire sur ce sujet, divise les exostoses 1° en *exostoses médullaires* (2) *cartilagineuses*, ou celles dans lesquelles il se développe dans l'os même une masse cartilagineuse recouverte en dehors par une lame osseuse, soit que cette lame ne soit autre que la lame extérieure qui ait pris de l'extension et de l'étendue, soit que cette lame soit un produit de nouvelle formation ; 2° en exostose périostale cartilagineuse (1), dans laquelle la tumeur se trouve formée par une masse cartilagineuse développée entre l'os et le périoste, et dans laquelle l'ossification commence du côté de l'os et à l'intérieur de la tumeur; 3° en exostose médullaire fongueuse, qui se décèle par une tuméfaction générale du membre, des douleurs plus ou moins vives, puis par une tumeur qui ne tarde pas à offrir des bosselures, des ulcérations cutanées, toutes circonstances qui dénotent que la maladie a son point de départ dans la membrane médullaire, au sein du tissu spongieux ; la tumeur paraît d'ailleurs, à l'examen, composée de masses lobuleuses de couleur et de consistance variables, offrant à l'observateur tantôt une substance jaune, comme de la graisse, tantôt une substance cérébriforme, tantôt, au contraire, une substance ressemblant par sa dureté et sa blancheur au cartilage, avec divers points osseux, et enfin des granulations plus ou moins vasculeuses (2); 4° en exostoses périostales fongueuses (3), différant peu, quant aux symptômes, de la précédente, c'est-à-dire se présentant sous la forme d'une tumeur bosselée, et, comme la dernière, donnant lieu, par suite de ses progrès, à l'ulcération de la peau, aux hémorrhagies, à la gangrène et à une suppuration abondante, suivie de mort dans le cas où l'art n'intervient pas activement.

ART. II. — TRAITEMENT.

Un assez grand nombre d'opérations ont été proposées pour la guérison des exostoses; mais il est évident que, avant de songer à y recourir, il s'agit, avant tout, de s'informer de la cause qui leur a donné naissance. Quelques-unes, en effet, paraissent dépendre d'une affection générale, et on conçoit que, pour celles de cette nature, on ne saurait songer à aucune espèce d'opération avant d'avoir détruit, au préalable, la maladie, dont la tumeur osseuse n'est que l'expression. Songer, en effet, à agir sur une exostose syphilitique avant

(1) Œuvres compl., trad. de Chassaignac, p.594. 1835.
(2) Ibid., p. 600.

(1) Ibid., p. 598.
(2) Ibid., p. 599.
(3) Ibid., p. 602.

d'avoir mis en usages les remèdes propres à guérir la syphilis constitutionnelle, serait une faute dont on ne peut supposer capable aucun homme de l'art. Nous en disons autant pour toute autre affection générale ; nous ajoutons en outre qu'il s'en faut beaucoup qu'il faille opérer toutes les exostoses. Il serait de la dernière imprudence, en effet, de toucher à celles qui ne nuisent en rien aux fonctions de la partie sur laquelle elles siégent. Celles-là seules réclament les secours de la médecine opératoire qui mettent obstacle à l'exercice des fonctions d'une partie ou compromettent l'existence de l'individu.

De tous temps, du reste, les tumeurs osseuses ont fixé l'attention des hommes de l'art. Déjà Héliodore (1) s'en était occupé. J.-L. Petit (2), Duverney (3), Allan (4), B. Bell (5), Maune (6), ont recommandé d'employer le trépan exfoliatif, le ciseau et le maillet. Quelques autres ont recommandé, au contraire, le fer rouge et les caustiques. De ce nombre se trouve Lecat (7). — Nicolas (8) préférait *scier* la base de la tumeur, et Ast. Cooper (9) a conseillé d'en agir ainsi pour quelques exostoses. Il en est qui, comme Voigt (10) ou Petit-Radel (11), ont conseillé l'extirpation ou la résection. Quant à Klein, qui a préconisé la ligature, nous n'en parlons que pour mémoire (12).

De nos jours les chirurgiens ont cherché à établir, relativement au traitement des exostoses, des principes un peu moins vagues. Ainsi, on est généralement d'accord pour reconnaître aujourd'hui (comme l'étaient autrefois les praticiens sages) de respecter les tumeurs osseuses qui n'apportent aucune gêne dans les fonctions du membre sur lequel elles reposent. — Lorsque, au contraire, ces fonctions se trouvent plus ou moins compromises et l'exercice du membre plus ou moins gêné, alors on a recours, suivant l'espèce d'exostose à laquelle on a affaire, aux opérations suivantes :

A. S'agit-il d'*exostoses cartilagineuses médullaires*, une incision est faite sur les téguments dans le dessein de mettre à nu la tumeur, dont on détruit la coque osseuse avec la scie, le trépan perforatif ou le ciseau ; puis, cela fait, on enlève, à l'aide d'un élévatoire, le noyau cartilagineux de la cavité où il avait pris racine ou qu'il s'était creusée.

B. S'agit-il d'*exostoses épiphysaires* (et rappelons ici que les exostoses périostales de ce genre, c'est-à-dire les exostoses qui ne sont d'abord que juxta-posées sur la surface de l'os, ont été appelées par M. Rognetta *exostoses cimentées* alors qu'elles ont contracté des adhérences osseuses), l'opération ne diffère guère de celles auxquelles on a recours pour les autres tumeurs ; seulement on conçoit qu'ici, au lieu d'instrument tranchant, on doit faire usage de scie, ou de ciseau, ou de maillet. — Offrent-elles un pédicule étroit, un trait de scie horizontal suffit pour s'en rendre maître. Leur base, au contraire, a-t-elle une certaine largeur, peut-être alors y a-t-il quelque avantage à l'attaquer en plusieurs points en pratiquant des excavations en plus ou moins grand nombre, et qu'on rapproche à l'aide du perforatif, soit en la divisant perpendiculairement à l'aide de plusieurs traits de scie croisés en divers sens. Cela fait, rien n'est facile ensuite au moins comme d'agir avec la scie à la base ou d'enlever avec la gouge et le maillet chaque portion de la tumeur. — Au crâne, il vaut mieux se servir de la scie que de faire usage du maillet, qui pourrait donner lieu à des ébranlements plus ou moins funestes.

C. S'agit-il d'*exostoses fongueuses* l'opérateur peut choisir entre les procédés suivants :

I. Procéder à leur destruction, puis appliquer le feu sur tous les points où la fongosité a jeté quelques racines, une fois la destruction osseuse achevée.

II. Laisser la tumeur intacte et couper dans les parties saines des tissus osseux à quelque distance de sa base.

III. Recourir à la ligature principale du membre.

---

(1) Hist. de la chir. par Peyrilhe, p. 391-392.
(2) Œuvres posthumes, t. II, p. 27.
(3) Maladies des os, t. II, p. 300.
(4) Des exostoses, p. 12. 1770.
(5) Cours de chir., t. V, p. 314.
(6) Maladies des os, p. 19-33-35.
(7) Mém. de l'Acad. de chir., t. VII, p. 157, in-12.
(8) Dict. de chir. et de méd. prat., t. I, p. 521, 522.
(9) Œuvres compl., trad. de Chassaignac.
(10) Flouquet, suppl., p. 53, col. 3.
(11) Encycloped. méthod.
(12) Hist. de la chir., t. VIII, p. 341.

IV. Extirper l'os en totalité ou en partie, ou, au besoin, l'amputer.

APPRÉCIATION.

L'extirpation et l'amputation sont deux moyens extrêmes auxquels il ne faut recourir qu'en désespoir de cause; car ils ne mettent pas toujours à l'abri de la récidive, ainsi que l'attestent les annales de la science : — La ligature de l'artère principale du membre est restée sans succès entre les mains de MM. Lucas et Ast. Cooper (1), et ne doit, par conséquent, pas compter, pour ainsi dire, au nombre des moyens que l'art emploie pour la guérison des exostoses fongueuses. Quant à la destruction suivie de la cautérisation, en attaquant d'abord la tumeur, et à l'opération qui consiste à diviser dans le tissu sain, nous avouons que ce dernier procédé, qui est celui suivi par M. Gensoul, nous sourit davantage. Malheureusement on conçoit qu'il ne peut être suivi dans tous les cas. — Reste maintenant à apprécier les divers genres d'opérations recommandés pour la guérison des exostoses cartilagineuses périostales. Or ici nous avons peu de chose à dire; car on ne saurait appliquer aux variétés qu'elles présentent une seule et unique méthode. — Nul doute, par exemple, qu'il ne faille enlever le pédicule des exostoses épiphysaires, quand il est étroit, par un trait de scie horizontal; et, lorsque, au contraire, la base est trop large, on peut opter entre l'un ou l'autre des moyens que nous avons indiqués. — Pour notre part, nous avouons cependant préférer le second. Nous l'avons mis, en effet, deux fois en usage avec succès.

Et maintenant que nous avons parlé des différents procédés opératoires appliqués au traitement des exostoses, irons-nous, à l'imitation de quelques écrivains, nous étendre sur chacune d'elles en particulier pour faire connaître les modifications qu'on a fait subir aux incisions des téguments? Mais ne suffit-il pas, en pareille circonstance, de recommander de ne diviser les muscles, autant que possible, que parallèlement à leurs fibres et de ne léser aucun nerf ou vaisseau importants pour que le lecteur en sache tout autant qu'il lui est nécessaire pour opérer en pleine sécurité? Nous nous bornerons donc, comme nous l'avons déjà fait pour d'autres chapitres, à indiquer dans la bibliographie les ouvrages où nos lecteurs trouveront les détails qui se rapportent à chacune de ces opérations.

(1) Ouvr. cité, p. 603.

CHAPITRE XII.

DES HYDROPISIES ARTICULAIRES.

Lorsque, après avoir vainement essayé les différents moyens que l'art conseille pour guérir les hydropisies articulaires, le chirurgien songe, pour obtenir la guérison, à recourir à ceux offerts par la médecine opératoire, il a à choisir entre la ponction et l'incision : la première expose moins, sans contredit, à la pénétration de l'air dans les parties que la seconde, mais aussi donne lieu bien plus souvent à la récidive : et néanmoins presque toujours on la préfère, surtout depuis que M. Malgaigne a démontré que cette opération est presque toujours innocente; c'est à cause, aussi, il faut bien le dire, des accidents graves qui succèdent souvent à l'incision. — Le manuel opératoire de la ponction est d'ailleurs des plus simples et ne diffère en aucune façon de celui suivi pour les autres ponctions.

A. PONCTION.

L'opérateur, après avoir choisi l'endroit qu'il juge le plus favorable, y enfonce le trois-quarts, puis, le liquide une fois sorti, il bouche aussitôt l'ouverture qui lui a donné issue, afin d'empêcher l'introduction de l'air; ou bien il a recours aux injections iodées afin de provoquer dans la membrane synoviale une inflammation curative.

B. INCISION.

Lorsqu'on se décide à pratiquer l'incision, il importe de choisir comme pour la ponction, le point le plus saillant et le plus déclive d'un des côtés de l'articulation; puis, de tendre la peau en sens contraire du trajet que le bistouri doit parcourir, d'y plonger perpendiculairement ce dernier, et de le retirer en agrandissant l'incision, à laquelle cependant il convient de donner peu d'étendue. Une

fois ce liquide écoulé, l'opérateur cesse de tendre la peau, qui revient alors sur elle-même, pour recouvrir l'ouverture de la capsule. La plaie est ensuite entourée de compresses imbibées de liqueur résolutive; puis, au bout de vingt-quatre heures, on donne de nouveau issue au liquide qui s'est accumulé de nouveau dans la cavité, sauf à écarter les bords de l'incision avec le bout d'une sonde et à agrandir l'incision elle-même au besoin. Viennent ensuite les injections émollientes destinées à délayer et à entraîner le pus ou le liquide, et que M. Récamier conseille de laisser à demeure : la plupart des praticiens les remplacent ensuite, ou, dès le début, par des injections irritantes, ou par des injections iodées ainsi que le conseille M. Velpeau.

Il n'est pas rare, du reste, de voir survenir, à la suite des opérations que nous venons de décrire, des abcès dans le voisinage de l'articulation qui en a été le siége. Mais il suffit souvent de donner issue au pus qu'ils contiennent pour voir disparaître le mal. Boyer avait l'habitude de placer, quand il avait été obligé d'ouvrir l'articulation en plusieurs endroits, un séton auquel il faisait traverser l'articulation. — Nous avons eu, pour notre part, plusieurs fois recours et avec succès à ce moyen, et tout récemment encore il nous a réussi sur un condamné au boulet qui était atteint depuis plus de dix-huit mois d'une maladie semblable au genou droit. Seulement, ainsi qu'il est facile de le concevoir, le blessé, une fois l'épanchement disparu et les ouvertures artificielles cicatrisées, ne peut immédiatement se servir du membre dont fait partie l'articulation, qui reste long-temps roide et ne reprend jamais sa souplesse primitive. Toutefois, au moment où je corrige ces épreuves, nos jeunes camarades et nous-même sommes étonnés de la facilité avec laquelle le condamné dont nous venons de parler fait mouvoir sa jambe.

C. Appréciation.

La ponction, ainsi que nous l'avons déjà dit, ne peut être considérée, dans la plupart des cas, que comme un remède palliatif, à moins qu'on n'ait recours en même temps à d'autres moyens, et, comme il y a quelques années encore on la croyait de nature à provoquer l'apparition de symptômes graves, on y avait généralement renoncé. Il n'en est plus de même, il est vrai, depuis que M. Malgaigne, sans prouver sa complète innocuïté, a du moins fait voir qu'on s'était singulièrement exagéré sa gravité. De nos jours, en effet, un certain nombre de chirurgiens entreprennent sans crainte aucune la ponction articulaire; et s'il était vrai, comme on l'affirme peut-être témérairement, que les injections iodées réussissent presque toujours, on verrait plus souvent les praticiens y recourir.

A en juger par ce que nous avons vu, nous sommes disposé, nous en convenons, à croire à l'efficacité de l'incision. Nous avons en effet assisté deux fois à deux opérations de cette nature, pratiquées dans le but de donner issue à des collections purulentes; et nous n'avons pas vu, en aucun cas, la guérison s'ensuivre. Seulement, nous nous empressons de le déclarer, il n'en est résulté aucun accident grave pour les opérés. En résumé donc, l'incision et la ponction, appliquées aux collections articulaires, sont deux moyens peu sûrs, mais l'une et l'autre et surtout la ponction ne donnent pas si souvent lieu qu'on l'a dit à des accidents graves. Et si nous avions à opter entre ces deux moyens, nous préférerions faire usage de la ponction en y joignant les injections iodées.

CHAPITRE XIII.

DES CORPS ÉTRANGERS DANS LES ARTICULATIONS.

Des corps étrangers de diverse nature peuvent se rencontrer dans toutes les articulations, mais nous ne voulons parler ici que de ceux plus particulièrement connus sous le nom de *cartilages libres des articulations* (1).

Quoique susceptibles de se développer entre les différentes surfaces articulaires, les corps étrangers dont nous parlons se rencontrent principalement à l'articulation du genou, et leur diagnostic offre même parfois une difficulté réelle. Ainsi, lors du dernier concours pour la chaire de clinique chirur-

(1) Velpeau, Méd. opérat., t. III, p. 238. — Dict. de méd. en 30 vol., t. IV, p. 179.

gicale de la Faculté de médecine de Paris, M. A. Bérard, titulaire actuel de la chaire, crut reconnaître dans le genou du malade qui lui était présenté, l'existence d'un corps étranger, outre l'hydarthrose dont l'articulation était atteinte. On trouvait en effet à l'examen, outre l'épanchement de sérosité, une tumeur distincte, circonscrite, roulant sous le doigt, grosse comme un noyau d'abricot, au côté externe du genou, au-dessus de la rotule. M. Marjolin ne partagea pas cette opinion et affirma que le prétendu corps étranger devait être une tumeur adhérente telle qu'on en rencontre souvent dans les hydarthroses, mais dont il ignorait, ajoutait-il, complétement la composition, n'ayant jamais eu occasion d'en faire la dissection. M. Malgaigne, qui partageait l'avis de M. A. Bérard, ayant rencontré à Bicêtre deux sujets qui présentaient les mêmes conditions que le malade examiné au concours, s'empressa, l'un d'eux étant mort accidentellement, d'examiner la tumeur, qu'il trouva formée par un flocon de graisse d'apparence tout à fait saine, et en examinant plusieurs autres sujets il ne tarda pas à se convaincre que son existence était toute normale et qu'elle se trouvait le plus souvent au côté externe et rarement au côté interne du genou. M. Malgaigne s'est assuré en outre que l'existence de ce flocon est indépendante de l'hydarthrose, car il persiste cette dernière une fois guérie : seulement il paraît augmenter de volume pendant que l'hydarthrose et l'inflammation articulaire prennent plus de développement. Enfin, la pression y détermine pendant long-temps un peu plus de douleur que partout ailleurs, comme si l'irritation disparaissait plus facilement lorsqu'elle n'occupe que la synoviale, que là où elle s'est propagée dans le tissu adipeux voisin (1). Divers moyens ont, du reste, été proposés pour guérir l'affection dont nous parlons; mais nous ne ferons mention que de la compression et de l'extirpation ou mieux de l'extraction.

A. COMPRESSION.

Ce moyen, le seul quelquefois auquel on puisse avoir recours, a été employé avec succès, par Gooch (2), Raimarus (1), Hey (2), et j'ai ouï, au commencement de mes études médicales, le baron Boyer dire qu'il avait eu aussi plusieurs fois à s'en louer. Quand on se décide à y recourir, du reste, il importe de faire arriver le corps étranger dans un cul-de-sac de la capsule, sur les côtés ou au-dessus de la rotule, si c'est au genou, afin qu'en le fixant sur ce point on puisse l'y maintenir solidement, sans avoir besoin d'une constriction très-prononcée, soit avec un emplâtre agglutinatif soutenu avec un bandage, soit avec une grenouillette, mais disposée de telle façon que le malade puisse continuer à marcher.

B. EXTRACTION.

Simple et facile en apparence, cette opération a pourtant donné lieu à des accidents si graves et si souvent mortels que beaucoup de praticiens y ont renoncé. Peut-être est-il vrai de dire cependant que le procédé de M. Goyrand, emprunté à la méthode sous-cutanée, a simplifié le manuel opératoire, de façon à éviter une grande partie des accidents qu'on redoutait. Toutefois, comme quelques chirurgiens seraient peut-être jaloux de recourir au procédé ancien, nous commencerons d'abord par décrire ce dernier.

a. Procédé ancien. — Le malade doit être couché sur le bord du lit correspondant au genou qui est le siége du mal, et la jambe étendue et placée sur un oreiller. Les parties ainsi disposées, l'opérateur porte la main sur l'articulation malade, cherche le corps et essaie de l'amener d'abord à la partie supérieure de l'article, au-dessus de la rotule; puis, au côté interne de cette dernière, et le plus près possible de l'attache de la capsule, au condyle fémoral. Dans le cas où il ne serait pas assez heureux pour y parvenir, il recommande alors au malade d'exécuter les mouvements à la suite desquels il a vu le corps étranger se diriger vers ce point; et s'il y parvient il pratique une incision sur le corps étranger, afin d'en opérer l'extraction. A cet effet il fixe le corps étranger entre le pouce et l'indicateur gauches, puis il fait tirer la peau en dedans et en dehors par un aide et pratique ensuite, dans la di-

(1) Malgaigne, Journ. de chir., mai 1844.
(2) Cases in surgery, 1758, p. 148.

(1) De fungo articulor., p. 27-54.
(2) Practical observ., p. 342.

rection du membre, une incision de 3 à 4 centimètres qui divise à la fois les téguments et la capsule articulaire et, à supposer que l'ouverture de cette dernière soit trop petite, il l'agrandit de façon que le corps étranger puisse la traverser sans contondre ses bords. Quelquefois le corps étranger s'échappe de lui-même sous l'influence de la pression des doigts ; mais dans le cas où il en est autrement le chirurgien se sert d'une curette ou d'une spatule pour l'extraire, en évitant, bien entendu, de froisser les parties qui composent l'articulation. Dans le cas où le corps étranger adhérerait à la capsule par un prolongement fibreux ou de toute autre nature, l'opérateur attirerait à lui cette espèce de pédicule en dehors et le diviserait avec des ciseaux. S'il y en avait deux ou même davantage, leur extraction se ferait successivement ; et dans le cas où l'on ne pourrait les amener vers l'ouverture qu'avec de grands mouvements, ou à l'aide d'instruments introduits dans l'articulation, il ne faudrait pas à notre avis hésiter un seul instant à les abandonner, sauf à procéder ultérieurement à leur extraction.

Celle-ci, du reste, une fois faite, la peau revient aussitôt sur elle-même, et de manière à fermer l'ouverture faite à la capsule et à s'opposer à l'entrée de l'air. La plaie est ensuite réunie par des bandelettes agglutinatives, et on applique dessus de la charpie imbibée d'eau blanche qu'on maintient avec des compresses et un bandage circulaire. La jambe doit être ensuite étendue et maintenue au besoin par des attelles, si on craint qu'elle ne se dérange. Les chirurgiens, du reste, sont loin d'être d'accord sur la direction qu'il convient de donner aux téguments, lorsqu'on en détermine l'extension ; ainsi, suivant Bromfield, ils doivent être *tirés en bas* ; c'est en haut, au contraire, qu'il convient de les diriger suivant B. Bell ; et à en croire Desault, ce serait au-devant de la rotule qu'ils devraient être portés.

b. Procédé de M. Goyrand. — Le malade étant couché ainsi que nous l'avons dit, l'opérateur se place à sa gauche et cherche à refouler le corps étranger dans la partie externe du cul-de-sac supérieur de la rotule, où il le fixe à 4 centimètres au-dessus de cet os, en le pressant de bas en haut, avec le pouce et l'indicateur de la main gauche. Faisant ensuite soulever par un aide la peau de la cuisse, au-dessus du corps étranger, il obtient un large pli transversal, qui lui permet d'amener au voisinage de ce corps une portion de peau fort éloignée. S'armant alors d'un bistouri aigu, dont la lame n'a que 7 centimètres de longueur et 4 millimètres seulement de largeur à sa base, il plonge cet instrument de haut en bas, à la base de ce pli, et dirige la pointe vers le corps étranger ; puis il incise sous la peau, parallèlement à l'axe du membre, tous les tissus qui recouvrent le corps étranger. Il n'est, du reste, pas toujours facile d'arriver à ce résultat, et M. Goyrand a été obligé d'y revenir à *trois fois* pour les diviser tous. L'opérateur sent ensuite la concrétion fuir sous ses doigts et il l'extrait tout aussitôt, puis il exécute le pansement ainsi que nous l'avons dit. Lorsque M. Goyrand fit cette opération, il vit, en retirant le bistouri, et lorsqu'il eut cessé de retenir le pli de la peau, il vit, dis-je, s'échapper par la piqûre quelques gouttes de sang mêlées de bulles d'air, et l'endroit de la peau où la piqûre avait été faite, remonter à 8 centimètres au-dessus du point où il l'avait divisé : quelques bulles d'air séjournèrent ensuite dans le tissu cellulaire sous-cutané au-dessous de la piqûre ; mais ne tardèrent pas à disparaître. Le corps étranger était d'ailleurs placé entre les portions moyenne et externe du triceps à 6 ou 7 centimètres au-dessus de l'incision de la synoviale. M. Goyrand, dans l'intention de s'opposer à son retour et de tenir en contact l'incision sous-cutanée, établit au-dessous un point de compression, qu'il enleva le sixième jour. Deux autres nouveaux corps étrangers ayant été constatés quelques jours après dans l'articulation, M. Goyrand se fit un devoir de recourir à la même opération ; mais il attendit, avant de rien entreprendre, que plus de quinze jours se fussent écoulés : armant alors de nouveau sa main d'un instrument tranchant, il fit un peu en dedans de la première une seconde incision, ayant soin cette fois d'inciser largement le triceps et l'aponévrose, de manière à faire arriver le corps étranger sous la peau. Toutefois le succès ne couronna pas entièrement son entreprise, car il n'arriva que jusque sous l'aponévrose. Laissant ensuite s'écouler une dizaine de jours, et présumant qu'à cette époque il ne devait plus exister de communication entre le corps étranger et la synoviale, M. Goyrand en fit l'extraction à l'aide

d'une incision ordinaire; mais il n'osa pas y recourir pour le corps resté sous le muscle vaste externe, espérant que, une fois dans le tissu cellulaire de cette région, il s'y enkysterait, si je puis me servir de cette expression, sans causer aucun accident.

C. APPRÉCIATION.

On ne saurait, en bonne conscience, comparer les deux moyens dont nous venons de parler, la compression ne donnant lieu en effet à aucun danger et ne pouvant tout au plus qu'incommoder le malade; l'extraction étant de nature, au contraire, à donner lieu aux accidents les plus graves, même à causer la mort, ainsi que l'attestent les faits rapportés par S. Cooper (1), Richerand (2), Kerby (3), Bell (4), Cruikshank (5), Boyer (6). Mais d'un autre côté on ne saurait se dissimuler que la compression ne guérit qu'*exceptionnellement*, soit parce que le corps ne se dissout point, ou n'est point absorbé, soit parce qu'il ne se fixe point en dehors des facettes articulaires. L'opération de l'extraction a d'ailleurs singulièrement diminué de gravité depuis la modification apportée par M. Goyrand. Peut-être aussi, du moins tel est notre sentiment à cet égard, a-t-on trop exagéré la gravité de l'extraction par le procédé ancien; il importe en effet de se rappeler que Desault (7), feu notre vénérable maître Larrey (8), Clarke (9), M. J. Coley (10), Brodie (11), Allan (12), etc., y ont eu recours avec succès, et que dans quelques-uns des cas rapportés par ces écrivains la guérison a été parfaite.

En résumé donc, nous conseillons aux praticiens de laisser sans traitement ces individus atteints de corps étrangers des articulations, et chez lesquels la présence de ces corps ne donne lieu qu'à peu de gêne; lorsque, au contraire, les douleurs sont plus vives et s'opposent à la marche, nous les engageons alors à avoir recours à la compression, en y apportant toute l'attention possible, sauf ensuite à avoir recours aux incisions sous-cutanées du docteur Goyrand.

(1) Dict. de chir. prat., p. 206, 1e colonne.
(2) Dict. de méd. en 30 vol., t. IV, p. 184.
(3) Cases of surgery, p. 55-82.
(4) Ouvr. cité, t. I, p. 280.
(5) Med. comment., t. IV, part. I.
(6) Ouvr. cité, t. IV.
(7) Journ. de chir., t. II, p. 331.
(8) Mém. de méd. ch., t. II, p. 421.
(9) Med.-chir. trans., t. V, p. 67.
(10) Ibid., t. V, p. 76.
(11) On the joints, p. 221.
(12) Edinb. med. and surg. Journ., t. IX, p. 315.

CHAPITRE XIV.

CORPS ÉTRANGERS SITUÉS DANS LES AUTRES PARTIES DU CORPS.

Il se développe parfois au sein de nos organes des corps étrangers qui nuisent plus ou moins à l'exercice de leurs fonctions, et vont même quelquefois jusqu'à y mettre un obstacle plus ou moins absolu. Dans d'autres circonstances, ces corps, au lieu de se former de toutes pièces pour ainsi dire dans l'économie, s'y introduisent et y séjournent, ainsi qu'il arrive souvent pour les organes qui communiquent avec l'extérieur, tels que l'oreille, la bouche, etc., ainsi que nous le dirons en traitant des affections propres à chacune de ces parties. Ici, en effet, nous ne traiterons que des corps étrangers introduits le plus souvent d'une manière violente dans les autres points de l'organisme, en commençant par la tête.

§ Ier. *Tête.*

Des corps étrangers de toute espèce ont été rencontrés à la tête, mais ce sont principalement des balles, ou des portions de balle, des éclats de bombe ou d'obus, des fragments de métal ou de bois, des portions de vêtement ou de caillou qu'on y a trouvés, ainsi que l'attestent les faits rapportés par Parrish (1), Marchetti (2), Percy (3), de La Motte (4), Donnadieu (5), Courgeolles (6):

(1) Encyclogr. des sc. méd., p. 321. 1836.
(2) Bonet, Corps de méd., t. III, P. II, obs. 25, p. 230.
(3) Manuel du chirurgien d'armée, p. 109.
(4) Traité compl. de chir., t. I, p. 8, obs. 205.
(5) Ancien Journ. de méd., t. VIII, p. 549.
(6) Ibid., p. 551.

ainsi c'est un dé qui avait pénétré du pharynx dans la fosse ptérygoïdienne; c'est un morceau d'éventail qui, entré par l'orbite, en sortit par le palais; c'est une épée entrée entre la gencive et le nez et qui sortit près de l'oreille; c'est une pointe de fuseau en cuivre qui est restée pendant treize mois dans la joue et l'une des mâchoires; c'est un fragment de bois retenu dans l'arcade sourcilière et qui y séjourne quatorze ans sans donner lieu à aucun accident; faits qui, bien que remarquables, le sont moins encore que ceux publiés par F. de Hilden (1), Morand (2), Zedleg (3), Thomassin (4), Majault père (5) et notre bon Ambroise Paré (6), etc., et dans lesquels on a vu des balles séjourner des mois et des années entre le crâne et la dure-mère, ou dans l'épaisseur de l'os frontal au-dessus de l'orbite; des flèches traverser de part en part le sommet du crâne sans causer la mort; une culasse de fusil enfin rester deux mois dans le cerveau sans donner lieu à aucun accident, et son extraction être suivie de mort.

§ II. *Thorax.*

Ici encore, des faits non moins extraordinaires ont été observés: ainsi on a vu des balles séjourner pendant plusieurs lustres dans les poumons sans faire périr le blessé, bien qu'elles eussent traversé l'organe respiratoire, et brisé en éclats plusieurs côtes (7); une lame de couteau fixée dans une côte, et proéminant plus à l'intérieur du thorax qu'au dehors de la côte; un fleuret traversant de part en part la poitrine et y séjournant pendant *trois lustres*, fixé d'une part dans l'épaisseur de la côte et de l'autre dans le corps d'une vertèbre, et cela sans que pendant long-temps personne s'en soit douté.

(1) Bonet, ouvr. cité, p. 160.
(2) Opusc. de chir., p. 159. 1838.
(3) Gaz. méd., p. 379.
(4) Extract. des corps étrangers, p. 16.
(5) Mémoires de l'Acad. de chir., p. 316, in-4°.
(6) Werther, Journ. gén. de méd., t. LXIX, p. 423. — Briot, Hist. de la chir. milit., p. 97. — Larrey, Mém. et camp., t. IV, p. 259. — Broussais, Phlegm. chroniq., t. II, p. 312. — Thomassin, ouv. c., p. 96.
(7) Presse méd., t. I, p. 151.

§ III. *Abdomen.*

Des balles, du plomb, des chevrotines, etc., introduits dans l'abdomen, s'y sont quelquefois enkystés et y ont séjourné pendant un temps plus ou moins long sans occasionner la mort (1); des épis d'orge se sont fait jour par l'hypochondre gauche (2); des fourchettes, des pièces d'or ont été rendues par l'anus (3); des couteaux même ont trouvé plus tard une issue dans l'aine (4) ou la fosse iliaque (5), ou ont été extraits par l'épigastre.

§ IV. *Voies urinaires.*

Il peut se faire que des corps étrangers introduits dans l'économie par les voies digestives ou toute autre cavité finissent, on le conçoit, par arriver jusque dans le réservoir de l'urine et y deviennent le noyau d'un calcul ou d'une phlegmasie purulente; cependant, il faut le reconnaître, les cas de cette nature sont assez rares, et la plupart du temps c'est ailleurs que par les voies urinaires que ces corps sortent de l'économie, quand la nature tend à s'en débarrasser (6).

§ V. *Des membres.*

Des épingles, des aiguilles, peuvent non-seulement s'introduire dans les membres, mais encore des corps étrangers d'un volume beaucoup plus considérable: tels que des fragments de verre, des tiges de bois et des projectiles de diverse nature. Lorsque l'épingle conserve encore sa tête, cette dernière, faisant jusqu'à un certain point obstacle, s'arrête plus aisément, et il est dès lors plus facile d'en constater la présence et plus aisé aussi de l'extraire; mais lorsqu'elle a été décapitée, alors la diffi-

(1) Larrey, Clin. chir., t. II, p. 269-369-521. — Velpeau, Méd. opérat., t. III, p. 232.
(2) Planque, Biblioth. de méd., t. I, p. 46. — Journal des savants, octobre 1688.
(3) Legendre, Biblioth. de Planque, t. III, p. 560.
(4) A. Dubois, Bull. de la Faculté de méd., t. VI, p. 451.
(5) Otto, Bull. thér., t. XV, p. 320.
(6) Biblioth. de Planque, t. I, p. 48.

culté augmente, il peut arriver que le corps étranger échappe, ainsi qu'il est arrivé aux chirurgiens les plus habiles. Dire qu'il en a été de même dans certains cas pour des fragments de verre d'un certain volume, paraîtra un paradoxe ; et cependant le fait n'en est pas moins exact : des morceaux de verre sont en effet restés pendant dix-huit mois, deux ans et plus sans que rien ait fait soupçonner leur présence et cela non-seulement à la cuisse, à la main, mais même au front (1); nous-même avons eu occasion d'en extraire un ces jours-ci qui depuis plus de trois ans était resté sous la peau des tempes, enveloppé pour ainsi dire par les fibres du muscle temporal. On s'est demandé, il est vrai, depuis long-temps comment des morceaux de verre, qui d'habitude sont tranchants et irréguliers, peuvent ainsi séjourner au milieu de nos tissus sans y faire naître une réaction plus ou moins douloureuse, et nous avouons que les raisons qu'on a données nous paraissent assez pauvres ; se borner en effet à dire que ces corps n'étant susceptibles d'éprouver aucune réaction chimique, se bornent alors à déranger mécaniquement ou physiquement les parties, ce n'est à coup sûr pas expliquer comment des parties plus ou moins irritables peuvent sitôt s'habituer au contact permanent de corps anguleux et irréguliers. Du reste le verre ne jouit pas seul de cette propriété, car il y a trois jours (16 juillet 1844) j'ai retiré de la cuisse d'un condamné au boulet une tige de bois assez volumineuse qui y séjournait depuis près de deux ans, et qui pendant long-temps n'avait donné lieu à aucune douleur. Aujourd'hui même j'ai retiré de la main d'un Espagnol un morceau de bois qui ressemblait assez à une carotte, et qui y était entré il y avait quatorze mois, entre le pouce et l'indicateur droits. En présence de ces faits, rien ne nous paraît plus naturel que de concevoir comment des balles ont pu se fixer soit le long du tibia comme chez le prince de Rohan, soit le long de la cuisse comme chez de Saint-Marc (2), dans le ventre (3), non loin de la fesse (1) et au centre du sternum (2).

(1) Velpeau, Médec. opérat., t. III, p. 239.
(2) Dionis, Opérat., p. 811.
(3) Blégny, Journal de méd., t. IV, p. 78.

§ VI. *Traitement.*

A. Le traitement des divers états morbides dont nous venons de parler, doit nécessairement varier suivant la nature des corps étrangers introduits dans l'économie. Aussi, ceux qui sont lancés avec une force extrême et qui pénètrent assez profondément dans nos tissus pour ne donner aucune prise à l'extérieur, tels que les balles, le menu plomb, les grains de poudre, les bourres d'une arme à feu, les portions de vêtement, etc., exigent un traitement différent de ceux dont la forme est allongée et qui peuvent être saisis par une de leurs extrémités, ainsi qu'il arrive pour une lame de couteau ou d'épée, une écharde, etc., puisque toujours alors la plaie qui a servi à l'introduction de ces corps existe encore et sert à faciliter leur recherche. Quoi qu'il en soit, nous posons ici d'une manière succincte les principes auxquels nous engageons nos lecteurs à se conformer, soit qu'il s'agisse de plaies d'armes à feu, d'extraction de balles ou de celle de corps étrangers laissant quelque prise à l'extérieur.

Ainsi, relativement aux plaies d'armes à feu, on sait que deux doctrines sont en présence : celle des chirurgiens français, qui croient qu'il convient de débrider dans tous les cas ; celle des chirurgiens anglais, qui, à l'imitation de John Hunter, n'ont recours au contraire au débridement que dans certaines circonstances. Cette dernière méthode est, du reste, celle que nous avons suivie dans ces derniers temps et la seule que nous recommandions à nos confrères. Dans notre pensée, en effet, ne doivent être débridées : 1° que les plaies à tissus aponévrotiques, aussitôt que l'étranglement apparaît ; 2° les plaies renfermant des corps étrangers ou celles sur lesquelles on est obligé de lier des vaisseaux, et alors il ne faut pas hésiter à inciser toute la plaie jusqu'à l'artère ou jusqu'au corps étranger. Dans le cas contraire, c'est-à-dire lorsqu'il ne s'agit que de s'opposer à l'étranglement, l'incision des tissus fibreux est suffisante,

(1) Dionis, ouv. cité, p. 812.
(2) Lasserre, Cas de chir., etc., p. 23. 1830.

pourvu qu'on se conforme aux préceptes généraux suivants, savoir : 1° pratiquer toujours le débridement parallèlement à l'axe du membre, en s'écartant autant que possible des vaisseaux et des nerfs ; 2° se servir du doigt ou de la sonde cannelée pour diriger le bistouri et faire agir l'instrument de dedans en dehors, ou bien faire usage du bistouri droit à lame étroite et boutonnée ; 3° avoir soin, autant que faire se peut, de débrider du côté le plus déclive, afin de favoriser l'écoulement du pus ; 4° fendre les aponévroses d'abord en long, puis en travers et au besoin inciser, s'il est nécessaire, et ne pas hésiter à les fendre en étoile; 5° ne jamais omettre d'inciser dans toute l'étendue de l'étranglement ; 6° panser la plaie le plus simplement possible et se bien garder de réunir la plaie par première intention.

B. Relativement à l'extraction des balles, on la pratique, on le sait, ou avec les doigts quand elles sont peu engagées, ou avec des instruments divers, les pinces, le bec de cuiller et le tire-fond, quand la balle est incrustée dans un os. Pour notre part, nous préférons nous servir de pinces à polype dont l'extrémité offre une petite cuiller fenêtrée, ou de pinces que l'on doit à M. Charrière, et dont les manches croisés l'un sur l'autre permettent aux branches de s'écarter presque parallèlement. Ajoutons du reste que personne ne se sert plus de tire-fond. Seulement, lorsque l'on a à extraire une balle, il convient 1° de reconnaître sa position, et, à cet effet, l'examen du trajet de la plaie, son exploration avec la sonde, celle de tous les points de la surface du membre peuvent aussi bien que la position qu'avait le malade au moment de la blessure concourir singulièrement à faciliter les recherches ; 2° de ne jamais reculer devant la multitude des débridements pour arriver jusqu'à elle et lui donner issue ; 3° de pratiquer une incision dans le point le plus rapproché du membre où elle se trouve, plutôt que de chercher à l'extraire par l'ouverture extérieure ; 4° de pratiquer le trépan dans le cas où on ne pourrait la tirer de l'os où elle est incrustée, à moins qu'on ne préfère l'y laisser dans le cas où elle ne donne lieu à aucune douleur ; 5° d'abandonner son expulsion à la nature dans le cas où on serait obligé d'avoir recours à des incisions très-profondes pour arriver jusqu'au projectile ; 6° de couper un des tendons entre lesquels elle se trouve enclavée ; 7° de tâcher de l'extraire avec l'extrémité d'une spatule après au préalable l'avoir ébranlée dans le cas où elle serait placée entre le tibia et le péroné, le cubitus et le radius ; 8° enfin de comprimer le tronc artériel principal de la partie dans le cas où on a lieu de craindre une hémorrhagie.

C. Relativement à l'extraction des autres corps étrangers et non saillants à l'extérieur, il convient 1° de procéder à l'extraction des grains de poudre arrêtés sous la peau avec la pointe d'une aiguille ; mais il ne faut pas se dissimuler qu'on arrive rarement à un résultat complet, même en y mettant la patience la plus grande ; 2° de sortir les esquilles d'os, les éclats de bois, de verre, les portions de vêtement, en faisant toutes les incisions jugées nécessaire et en se servant de pinces convenables ; 3° d'attendre, pour les corps étrangers perdus dans les tissus, qu'ils se fassent jour à l'extérieur ou donnent naissance à des symptômes qui en indiquent la présence, et alors on incise ou sur le corps lui-même ou dans le voisinage du lieu où il se trouve, afin d'arriver jusqu'à lui.

D. Enfin relativement à l'extraction des corps étrangers laissant prise à l'extérieur, il convient : 1° dans le cas où un instrument à poignée a pénétré dans les chairs par la lame, il convient, dis-je, de se servir de cette poignée pour retirer l'arme ; 2° dans le cas où la lame serait brisée et ne pourrait être saisie avec les doigts, de faire usage alors de pinces très-fortes dont les mors seront garnis de linge afin de les empêcher de glisser sur la lame ; 3° dans le cas enfin où la lame offre de la résistance de la saisir à l'intérieur avec des tenailles de maréchal. Dans le cas où la lame laisse encore quelque prise à l'extérieur, on met le pied sur la région où l'instrument est enfoncé, afin de l'assujettir durant les violents efforts d'extraction.

E. Il faut armer son doigt d'un dé métallique et le porter, dans le cas où la lame, brisée au niveau de l'os, ferait saillie dans une cavité, la bouche, la poitrine, etc., le porter, dis-je, dans cette cavité, de manière à repousser l'instrument de dedans en dehors. Il est bien entendu que pour en agir de la sorte à la poitrine, il faudrait qu'il y eût au préalable *plaie pénétrante*.

F. Il faut enfin trépaner, dans le cas où l'instrument n'offre aucune saillie au de-

hors ni dans une cavité et où il survient des accidents graves, trépaner, dis-je, dans le cas où on espère obtenir quelque chance de réussite pour extraire le corps; attendre au contraire, s'il n'existe pas d'accidents ou s'ils sont peu graves, que l'inflammation et la suppuration aient ramolli les tissus et permis au corps étranger de se déplacer ou au moins l'aient mis dans des conditions plus favorables à son extraction.

BIBLIOGRAPHIE.

INDICATIONS GÉNÉRALES.

Des tumeurs.

** Bibliotheq. für die chirurgie, in-12, Gottingen, 1808.

G. G. Stengel. De steatomibus in principio aortæ repertis et cysticis in genere excrescentibus, Wittersb., 1723.

J. Plenck. Novum systema tumorum quo hi morbi in sua genera et species rediguntur, Vienne. 1767.

W. Ogle. Letter concerning the cure of encysted and other rinds of tumours without the knife, Lond. 1754.

Th. Walther. Ueber die augebohrnen fetthautgeschwalsten und andere bildungsfehler, Landshutt, 1814.

J. P. Weidmann. Annotatio de steatomibus, in-4°, Moguntiaci. 1817.

W. Hey. Practical observat. in surgery, p. 517, Lond. 1810.

Allan Burne. Surgical anatomy of the head and het neck, Edinb. 1811.

Schreger. Chirurgische versüche, b I, p. 297.

Schreger. Ueber lipoma und extirpatio derselben, Nursb. 1811.

John Baron. An inquiry illustrating the nature of tuberculated accretions of serous membranes, and the origin of tubercles and tumours in different textures of the body, in-8°, Lond. 1819.

Ast. Cooper. Surgical essays, part. II.

Langenbeck. Bib. fur die chir., B. II, Gott., in-8°. 1808.

Jacobsen. De tumoribus cysticis, in-4°, Jenæ. 1792.

G. G. Ludwig. Monita de exscindendis tumoribus tunica inclusis, in-4°, Leipz. 1758.

DES VERRUES.

Lentilius. Miscell. Acad. curios. dec. II, an VIII, p. 546. 1688.

Francus. Diss. de verrucis, Heidelberg. 1688.

Wedel. Diss. de verrucis, Jenæ. 1696.

Léopold. Diss. de verrucis, Lugd. Batav. 1733.

Hanin. Recueil pér. de la Soc. de méd. de Paris, t. XLIII, p. 278.

DES CORS.

Wedel. De clavo pedis diss., Iéna, 1686.

Camérarius. De gemursa Pliniana, Tubing. 1722.

Rousselot. Nouv. obs. sur le trait. des cors, La Haye, 1762.

Lion. Treatise upon spina pedis, Lond. 1802.

Lagneau. Dict. en 30 vol., art. Cor, t. IX.

DES CORNES.

Dumonceau. Journ. de méd., chir. et pharm. de Vandermonde, t. XIV, p. 761.

Breschet. Dict. de méd. en 30 vol., t. IX, p. 113.

Caldani. Mem. della Soc. ital., t. XVI, p. 124.

Richond des Brus. Archiv. de méd., t. XV, p. 216.

Meckel. Journ. comp. des sc. méd., t. iv, p. 91.
Cruveilhier. Bull. de la Soc. anatom. de Paris, p. 98, 114 et 131. 1835.
Amédée Forget. Bulletin de thérapeutique, p. 266. 1843.

TUMEURS LYMPHATIQUES.

A. Schmitt. Ueber den Grund und Tœdlich Reit der Lymphegschwülste. Mém. de l'Acad. de Vienne, vol. ii.
Warren. On tumours, etc., p. 162.
Malle. Mémoire sur les tumeurs ganglionnaires cervicales, in-8°. 1836.
Velpeau. Méd. opératoire, t. iii, p. 69. 1839.
Bégin. Nouveaux élém. de chir. et de méd. opér., p. 220 à 243.
Vidal (de Cassis). Traité de pathol. et de méd. opérat., t. i, p. 450.

PROCÉDÉS OPÉRATOIRES.

I. *Écrasement.*

Malgaigne. Velpeau, Méd. opér., t. iii, p. 70.

II. *Séton.*

Levanier (de Toulon). Velpeau, ouv. cité, p. 71.

III. *Extirpation.*

Malle. Ouv. cité, p. 160.
Velpeau. Ouv. cité, p. 71.

TUMEURS LYMPHATIQUES.

RÉGION INGUINALE.

Velpeau. Ouv. cité, p. 76.

RÉGION SOUS-INGUINALE.

Velpeau. Ouv. cité, p. 77 à 80.

RÉGION BRACHIALE.

Velpeau. Ibid., p. 80-81.

RÉGION AXILLAIRE.

Wolf. Journ. de Græfe et de Walther, t. vii, p. 261.
A. Bérard et J. Cloquet. Dict. de méd.
Dufresse. Journ. hebd., t. iv, p. 276. 1835.
Goyrand. Lancette franç., t. ii, p. 256.
Lallemand. Clin. de l'hôp. Saint-Éloy de Montp., p. 4.
Velpeau. Ouv. cité, t. iii, p. 8.

RÉGION CERVICALE.

Malle. Ouv. cité.
Eve. Gaz. méd.
Sédillot. La presse méd., t. i, p. 139.
Fouilloy. Ansiaux, Cliniq. chir., p. 238. Il fut obligé de lier l'artère carotide.
Voisin. Gaz. méd., p. 447. 1835.
Velpeau. Méd. opérat., t. iii, p. 88.
Boron Bayer. Traité des mal. chir., vol. ii, p. 343.

TUMEURS GRAISSEUSES.

LIPOMES.

Schreger. De bursis mucosis subcutaneis, Erlang. p. 12. Chirurgische versuche, vol. i, p. 297.
Walther. Ueber die augebornen Fe!sgeschwülste, Landshut. 1814.
Klein. Journal de Græfe et Walther, vol. i, p. 109.
Dupuytren. Journ. hebd. univ., t. iv, p. 28.
Dorsey. Journ. des Progrès, t. ix, p. 281.
Græfe. Gaz. méd., p. 169. 1835.
Portulapi. Bull. de Férussac, t. i, p. 240.
Taramelli. Ibid., t. xvi, p. 385.
Taillefer. Gaz. méd., p. 93. 1837.
Serre. Ibid., p. 266. 1838.
Syme. Edinb. med. and surg. Journ., p. 381, vol. cxxxvii.
Pautrier. Thèse de Paris, n° 6. 1834.
Vidal (de Cassis). Ouv. cité, t. i, p. 258.
Chélius. Traité de chir., trad. franç., vol. ii, B. 2012.

LOUPES SOUS-CUTANÉES.

Baron Boyer. Ouv. cité, t. ii, p. 341-404, etc.
Walther. Journal fur der chirurgie, vol. iv, p. 379.
Pautrier. Ouv. cité. 1834.
Textor. Rust's hand. der chir., t. vi, p. 683.
Fabre. Observ. de chir., in-12. 1778.
Serre. Gaz. méd., p. 266. 1838.
A. Cooper et Travers. Part. ii, p. 253, planch. xi.
Chélius. Ouv. cité, vol. ii, B. 2019.

WARREN. Surg. observ. on tumours, p. 55.
SEERIG. Arch. de méd., 3e série, t. I, p. 115.
DORSEY. Journ. des Progrès, t. IX, p. 280.
PALFIN. Anat. chir., t. II, p. 19.
TAILLEFER. Gaz. méd., p. 93. 1837.

LOUPES SOUS-APONÉVROTIQUES.

F. PLATER. Bonet, t. III, p. 15, t. IV, p. 321.
GRÆFE. Gaz. méd., p. 169. 1835.
WARREN. Ouv. cité, p. 57-428.
DUPUYTREN. Archiv. de méd., t. V, p. 430.
GALENZOWSKI. Journ. des Progrès, t. VIII, p. 221.
FABRE. Observ. de chir., in-12, p. 51.
TARANCELLI. Bull. de Férussac, t. XVI, p. 85.
KOHLRUSCH. Ibid., t. XII, p. 232.
BÉNÉDICT. Ibid., t. I, p. 239.
VELPEAU. Méd. opérat., t. III, p. 128.

TUMEURS ÉLÉPHANTIASIQUES.

WARREN. Ouv. cité, p. 45. Planche 3.
WARREN. Ibid., p. 48. Ibid., 4.
VELPEAU. Méd. opérat., t. III, p. 136.
Dict. de méd., 30 vol.

KYSTES EN GÉNÉRAL.

INDICATIONS GÉNÉRALES.

ADAMS. On cancerous breast, Lond. 1801.
MECKEL. Anat. comparée, vol. II, part. II.
MALCOLSON. Gaz. méd., p. 743. 1838.
MURALT. Éphém. des curieux de la nat., déc. 2, an III.
PERCY. Dict. des sc. méd., t. VII, p. 50.
POWEL. London med. Journ., t. II, p. 144. 1785.
SAUCEROTTE. Mél. de chir., t. II, p. 391.
JOURDAIN. Mal. de la bouche, t. II, p. 195.
HEISTER. Thèse de Haller, t. V, p. 241.
RUDOLPHI. Journ. analyt., p. 103. 1828.
BARLETTA. Bullet. de Férussac, t. X, p. 95.
M' FARLANE. Encyclogr. des sc. méd., p. 55. 1836.
RÉCAMIER. Gaz. méd., t. I, p. 319.

Jaudard. Thèse de Strasbourg, p. 14, observ. 4. 1816.
PAROISSE. Dict. des sc. méd. t. XXII, p. 133.
BÉGIN. Ouv. cité.
VIDAL (DE CASSIS). Ouv. cité, t. II, p. 262.
J. GUÉRIN. Encyclographie médicale, t. II, p. 61. Paris.

KYSTES HYDATIQUES.

MONGEOT. Essai médical sur les hydatides, Paris, an XI.
LUEDERSEN. De hydatidis, Gott. 1808.
LAENNEC. Bullet. de la Faculté de méd. 1805.
CRUVEILHIER. Dict. de chir. prat., t. I.
LABERGE ET MONNERET. Compend. de méd. prat., t. I, p. 2. 1836.
DEZEIMERIS. L'Expérience, t. I, p. 529, nº 34.
VIGLA-VALLEIX. Bullet. de la Société anat. 1838, p. 3.
MERCIER. Ibid., p. 71.
DUPUYTREN. Leçons orales, t. III, p. 27.
M' FARLANE. Encyclog. des sc. méd., p. 54. 1836.
COLSON. Revue méd., t. IV, p. 33. 1827.
BÉGIN. Ouv. cité.
VIDAL (DE CASSIS). Ouv. cité, p. 270.

DES KYSTES HÉMATIQUES.

VELPEAU. Méd. opérat., t. III, p. 152 à 157.
MALGAIGNE. Manuel de méd. opérat., p. 114.
ASSELIN. Sur les tumeurs des bourses muqueuses, Strasbourg. 1803.
ROQUE D'OBLSCASTE. Encyclographie méd., p. 407. Paris, 1843.

KYSTES HÉMATIQUES EN PARTICULIER.

§ Ier. *Kystes celluleux.*

VELPEAU. Ouv. cité, t. III, p. 157-158.
MALGAIGNE. Ouv. cité, p. 112.

HÉMATIQUES SYNOVIAUX.

VELPEAU. Ouv. cité, t. III, p. 158.

TRONC.

VELPEAU. Ouv. cité, p. 160.
MALGAIGNE. Ouv. cité, p. 115.

EXTRÉMITÉS SUPÉRIEURES.

Maréchal. Nouv. Biblioth. méd., t. i, p. 455. 1818.
Portal. Hist. anat., t. ii, p. 227.
Schmucker. Biblioth. chir. du Nord, p. 21.
Gooch. Encycloped. méthod. chir., t. i, p. 545.
Dupuytren. Leçons orales, p. 311. 1830. Gazette méd.
Warner. Observ. chir., obs. 15, 16, p. 88.
Velpeau. Méd. opérat., t. iii, p. 161.

EXTRÉMITÉS INFÉRIEURES.

Pezerat. Biblioth. méd., 1827, p. 414.
Hervey. Journ. hebd., t. iii, p. 329.
Velpeau. Méd. opér., t. iii, p. 164.

§ II. *Kystes séreux.*

HYGROMA.

Bonet. Corp. de méd., t. iii, p. 239, obs. 38.
Muralt. Ephém. des curieux de la nat., décemb. 2, an III.
Powel. Lond. med. journ., t. ii, p. 144. 1785.
Heister. Thèses de Haller, t. v, p. 241.
Saucerotte. Mélang. de chir., t. ii, p. 391.
Jourdain. Malad. de la bouche, t. ii, p. 195.
Forcy. Dict. des sc. méd., t. xxvii, p. 50.
Rudolphi. Journal analyt., nº 7, p. 103. 1828.
Barletta. Bullct. de Férussac, t. x, p. 95.
Récamier. Gaz. méd.. t. i, p. 319, nº 135.
Malcolson. Ibid., p. 743. 1838.
M' Farlane. Encyclog. des sc. méd., p. 55. 1836.
Ph. Portal. Clin. chir., p. 281-289.
Jaudard. Thèse de Strasbourg, p. 14. 1816.
Paroisse. Dict. des sc. méd., t. xxii, p. 133.
Colson. Revue méd., t. iv, p. 33. 1827.
Cabaret. Journ. des conn. méd.-chir., juin, 1844.
Encyclographie médicale, p. 240, juin, 1844.

KYSTES SYNOVIAUX.

§ III. *Moyens simples.*

Ch. H. Encycloped. méthod., t. xiii, p. 617.
Rousset. Thèse de Strasb., p. 6. 1812.
Bonboucki. Thèse de Paris, p. 25. 1828.
Velpeau. Méd. opérat., t. iii, p. 175.
Malgaigne. Ouv. cité, p. 113.

TRAITEMENT.

§ Ier. *Vésicatoires volants.*

Jaeger. Dict. de chir., t. i, p. 526. 1826.
Velpeau. Archiv. de méd., t. iii, p. 177.

§ II. *Moxa.*

Séverin. Méd. efficace, § 1998, p. 550.
Velpeau. Ibid., p. 177.

§ III. *Caustiques.*

F. de Hilden. Centur. 3, obs. 70 ou 72.
Voolam. Annal. Mupkeras, t. iii, p. 490. 1811.
Daléchamps. Chirurg. franç., in-4º, p. 158. 1570.

§ IV. *Compression.*

La Vauguyon. Trait. d'opérat., p. 627.
Testal et Marigner. Mal. chir. 1786.
Balme. Dissert., an X, p. 39.
Godèle. Revue méd., t. i, p. 19. 1831.

§ V. *Écrasement.*

Philagrius. Péyrilhe, Hist. de la chir., p. 702.
Chaumète. Enchiridion des chir., ch 3, p. 122. 1560.
Forestus. Bonet, Corps de méd., t. iii p. 60.
Muys. Nouv. observ. de chir., p. 127
Ledran. Consult. de chir., p. 257.
Godèle. Revue méd., t. i, p. 17. 1831
Velpeau. Méd. opér., t. iii, p. 179.

§ VI. *Ponction sous-cutanée.*

Cumins. Obs. on the treat. of ganglion. Edinb. med. chir. Journal, p. 95 juillet, 1825.
Robert. Journ. des Progrès, t. xii, p 258.

§ VII. *Incisions sous-cutanées.*

Barthélemy. Gaz. des hôpitaux.
Marchal. Journ. de chirurgie.
Malgaigne. Manuel de méd. opérat., . 113-114.

§ VIII. *Séton.*

Monro. Anc. Journ. de méd., t. xxix, p. 138.
Ch. L. Encyclop. méthod., t. xiii, p. 18.
Ast. Cooper. Ouv. cité, p. 110.
Espezel. Encyclographie médicale, p. 31, Paris, 1843. Bulletin de thérapeutique, p. 275. 1843.

§ IX. *Injections irritantes.*

Velpeau. Méd. opérat., t. iii, p. 181-82.

INCISIONS.

Portal. Hist. anatom., t. ii, p. 227.
Schmucker. Biblioth. du Nord, p. 21.

EXTIRPATION.

Schmucker. Dans Sam. Cooper, Dict. de chir., t. i, p. 526.
Heister. Ouv. cité, p. 262.
Chaumète. Ouv. cité, p. 123.
Priesse. Thèse de Haller, t. v, p. 243.
Velpeau. Méd. opérat., t. iii, p. 183. Dict. de méd. en 30 vol.
Vidal (de Cassis).
Malgaigne.
Sabatier.
Bégin.

KYSTES OSSEUX.

Tassery. Annal. du dép. de l'Eure, p. 219-220. 1810.
Lasserre. Cas de chir., ouv. cité, p. 27-41, fig. 4.

CHAPITRE Ier.

DES TUMEURS FIBREUSES.

Lasserre. Cas de chir., ouv. cité, p. 17. Périgueux, 1838.
M' Farlane. Encyclog. des sc. méd., p. 56. 1836.
Velpeau. Méd. opérat., t. iii. 1839.

CHAPITRE II.

TUMEURS CANCÉREUSES.

INDICATIONS GÉNÉRALES.

Stahl. Diss. de cancro, Halle, 1699.
Gendron. Recherch. sur la nat. et la guér. du cancer, Paris, 1700.
Boehmer. De cancro occulto opertoque, Halle, 1762.
Peyrilhe. Diss. de cancro, Paris, 1774.
Ledran. Mém. de l'Acad. de chir., vol. iii.
Joenisch. Vom Brebse und dessen Heilart, Pétersb. 1793.
Pearson. Practical obs. on cancerous complainte. Lond. 1793.
Whistling. Cur methoden des offenen Brebses, Altemb. 1796.
Légaux. Diss. sur le cancer, Paris, an XI.
Roux. OEuvres chirurg. de Desault, t. iii.
Home. Obs. on cancer, etc. 1805.
Terrier. Obs. et consid. sur le cancer, Paris, 1806.
Bayle. Biblioth. méd., vol. xxxv, Paris, 1812.
Wenzel. Ueber die Induration und das Geschwür, Mayence, 1815.
Abernéthy. Surgical works, vol. ii.
Bayle et Cayol. Dict. des sc. méd., vol. iii, art. Cancer.
Scarpa. Sullo scarho et sul cancro, Milan, 1821. Opusculi di chirurgia, vol. i, Paris, 1825.
Walther. Journal de chirurgie, vol. v, cah. v.
Baron Boyer. Traité des malad. chir.
Récamier. Recherches sur le traitement du cancer, Paris, 1829.
Winter. Ueber die natur und heilung des scirrhus und kreber, Landsh. 1802.
Young. Inquiry into the natur of cancer, Lond. 1805.
Johnson. A practical essay on cancer, Lond. 1810.
Lasserre. Annal. de la méd. phys. 1822.
Treille. Ibid. 1822.
Cayol. Cliniq. méd. suiv. d'un trait. des mal. canc. 1833.
Bérard. Dict. de méd. en 30 vol., t. ii.
Roujet. Recherches et observ. sur le cancer. 1818.
Cruveilhier. Anat. pathol., Paris, 1829, livraisons iv et viii.
Bégin. Dict. de méd. et de chir. prat., t. iv.

TUMEURS ÉRECTILES.

ART. Ier. — INDICATIONS GÉNÉRALES.

Lallemand. Encyclograph. méd., p. 130. Paris. 1843.
Bell. Principles of surgery, vol. II, p. 456.
Græfe. De notione et cura angiectaseos. labrorum. Lips., 1807. — Angiektasie. Leipz., 1808.
Richerand. Nosogr. chirurg., t. IV, p. 120.
Hodgson. Traduct. de Breschet, t. II, p. 289.
Roux. Relat. d'un voyage fait à Londres, p. 211. 1815.
Walther. Journal für Chir., vol. V, p. 189.
Delpech. Malad. réputées chirurgic., t. III, p. 480. 1816.
Pelletan. Clin. chir., t. II, p. 59-66-68. 1810.
Dupuytren. Leçons orales, t. IV, p. 1.
Bégin. Dict. de méd. et de chir. prat.; t. VII, p. 439.

ART. II. — TRAITEMENT.

A. MOYENS PROPRES A EMPÊCHER LE SANG D'ARRIVER DANS LA TUMEUR.

§ Ier. *Topiques astringents et réfrigérants.*

Abernethy. Surgical works, t. II, p. 228.

§ II. *Compression.*

Récamier. Revue méd., mars 1831, p. 349.
Roux. Velpeau, Méd. opérat., t. III, p. 38.
Champion. Ibid., p. 39.

§ III. *Ligature des vaisseaux.*

A. PETITES ARTÈRES.

Despines. Journ. de méd. de Montpellier, juin 1844.
Astley Cooper. The Lancet, t. II, p. 559.
Syme. Ibid., p. 596. 1829.
King. Ibid., p. 162, 1831.

B. LIGATURE DES TRONCS PRINCIPAUX.

Martin. Lancette franç., t. XII, p. 486.
Chélius. Handbuch der Chir., t. I, § 884. — Archiv. de méd., t. IX, p. 232.
Dupuytren. Répert. d'anatom. et de phys., t. VI, p. 231.
Roux. Archives gén. de méd., t. VI, p. 26.
Græfe, Gaz. méd., p. 169. 1835.
Darwing. The Lancet, avril 1829, vol. II, p. 237.
Lallemand. Archiv. de méd., t. XIII, p. 544. — Bulletin de Férussac, t. XV, p. 73.
Tarral. Archiv. gén. de méd. t. VI, p. 26; ibid., t. IX, p. 232.
Lawrence. Med.-chir. Transact., vol. II, p. 1.
Dalrymple. Ibid., vol. VI, p. 111.
Wardrop. Ibid., vol. IX, p. 203.

§ IV. *Incisions à la base de la tumeur.*

Lawrence. Archives de méd., t. VIII, p. 8-14.
***. Gaz. méd., p. 321. 1833.
Dorsey. Elem. of surgery, t. II, p. 273.
Gibson. Ibid., t. II, p. 272.
Brodie. Med.-chir. transact., vol. XV, part. II.

B. OBTENIR, PAR L'INFLAMMATION, L'OBLITÉRATION DES VAISSEAUX.

§ Ier. *Broiement.*

Marschall Hall. Lond. med.-chir. vol. VII, p. 537.
Tarral. Archives de méd., t. VI, p. 211.
Hemming. Velpeau, ouv. cité, t. III, p. 52.

§ II. *Vaccination.*

Hodgson. Cliniq. des hôpitaux, t. II, p. 388.
Cumin. The Lancet, vol. II, p. 237.
Tarral. Archives de méd., t. VI, p. 207.
Pigeaux. Encyclogr. médic., t. II, p. 370.

§ III. *Tatouage.*

Pauli. Revue méd., p. 253.
Malgaigne. Ouv. cité. p. 119.

§ IV. *Séton et sétons multiples.*

Fawdington. The Lancet, p. 162. 1831.
Tarral. Ouv. cité, p. 207.
Maulwain. Lond. med. repositor. Novegilie. 1822.

CH*. Gaz. méd. de Paris, p. 619.
VELPEAU. Ouv. cité, t. III, p. 50, 51.
F. BÉRARD. Malgaig., ouv. cité, p. 120.

7. *Acupuncture prolongée* (aiguilles).

LALLEMAND. Archiv. de méd., t. VIII, 17.
NICHET. Gaz. méd., p. 459. 1839.
BOUCHACOURT. Revue méd., t. III, p. 7. 1830.

§ VI. *Incisions.*

ANONYME. Gazette, p. 321. 1833.
LALLEMAND. Archives de méd., t. VIII, 8-14. — Ephem. nat. cur., dec. 2, VI, p. 688, obs. 199, coll. acad., rtie étrang., t. VII, p. 476.
VELPEAU. Méd. opérat., t. III, p. 53- 1839.
MALGAIGNE. Manuel de méd. opérat., 122. 1843.

OPÉRER LA DESTRUCTION ET L'ABLATION DE LA TUMEUR.

LIGATURES.

§ 1er. *Ligature simple.*

A. PETIT. Observ. clin., p. 364.
SAVIARD. Nouv. observ. de chir., p. 5–516.

II. *Ligature traversant la tumeur.*

BELL. Archiv. de méd., t. VI, p. 13.
WARREN. Ouv. cité, p. 417.
ALLISEN. Archiv. de méd., t. VI, p. 17.
BRODIE. Gaz. méd., p. 778.
BARTON. The Lancet, t. II, p. 559.
BAJARD. Revue méd., t. III, p. 223.
GENSOUL. Thèse de Paris, n° 109. 29.
TURNER. Archiv. de méd., t. VI, p. 14.

III. *Ligature sous des épingles.*

GENSOUL. Ouv. cité, p. 39-44. — Re- méd., t. III, p. 235.
BARTON. Gaz. méd., p. 778.
VELPEAU. Méd. opérat., t. III, p. 47. Bulletin de thérapeutique, p. 398. 13.

§ IV. *Cautérisation.*

FRANK. Méd. pratiq., t. IV, p. 434.
TURNER. Mal. de la peau, t. II, p. 242.
F. DE HILDEN. Cent. 5, obs. 26.
MUYS. Nouv. observ. de chir., déc. 3, obs. 1, p. 155.
GUTHRIE. Archives de méd., t. VI, p. 98.
BOYER. Mal. chir., t. II, p. 395.
BÉGIN. Dict. de méd. et de chirurgie pratiques, t. VII, p. 446.
WEDELIUS. Prix de l'Acad. de chir., t. V, p. 124, in-12.
WARDROP. Gaz. méd., p. 711. 1834.
ROUX. Thèses de Paris, n° 267. 1835.
GRÆFE. Archiv. de méd., t. VI, p. 22.
PIGEAUX. Encyclogr. med., t. II, p. 370. Paris.

a. *Cautérisation disséminée.*

LAUGIER. Archiv. de méd., t. VI, p. 200-205.
VALLIER. Journal des connaiss. méd.-chir., p. 188. 1838.

b. *Cautérisation en nappe.*

GRÆFE. Archives de méd., t. VI, p. 211.

c. *Cautérisation par le fer* (cautère actuel).

DUPUYTREN. Malgaigne, ouv. cité, p. 123.
GRÆFE. Ouv. cité.—Archiv. de méd., t. VI, p. 211.
OUVRARD. Observ. de méd. et de chir., p. 37.
BUHLE. Warren, On tumours, etc., p. 418.
MAULWAIN. Med.-chir. trans., part. 1, p. 189.
MAUNOIR. Malgaigne, ouv. cité, p. 123.

§ V. *Inoculation et pourriture d'hôpital.*

MALGAIGNE. Ouv. cité, p. 124.

§ VI. *Extirpation.*

TURNER. Malad. de la peau, t. II, p. 234.
WARNER. Observ. de chir., p. 68.
ALANSON. Manuel de l'amp., p. 199.
MAUNOIR. Mém. sur le fongus hématode, p. 90.
BRIOT. Prog. de la chir. mil., p. 298.
ROUX. Revue méd., p. 29. 1824.
LOREAU. Velpeau, ouv. cité, t. III, p. 63.

Nève. Ibid., t. iii, p. 64.
Bedor. Journ. hebd., t. ii, p. 396.
Ouvrard. Observ. de méd. et de chirurgie.
Lallemand. Archiv. de méd., t. viii, p. 5.
Nichet. Revue méd., t. iii, p. 242. 1822.

Amputation.

Fine. Journ. gén. de méd., t. xlv, p. 46.
Gérard. Journ. hebd., t. ii, p. 413.
Hervey. Ibid., t. ii, p. 22.
Maladies des os.

EXOSTOSES.

Ludwig. Diss. de exost. 1756.
Van der Haar. Samml. auser Abhandlungen, vol. viii, p. 682. Leipzick, 1783.
Kulm. Diss. de exost. clavicul., etc. Gedani, 1732.
Lepescheux de la Beauté. An exostosi, etc., etc. Montp., 1756.
Allan. De exost. Paris, 1770.
Delort. De exost. Paris, 1774.
Sigwart. Exostis singulari exemplo illustrata. Tub., 1781.
Muller. Observ. exostoseos rarioris, etc., etc. Strasb., 1782.
Manne. Traité élément. des mal. des os. Toulon, 1789.
Ramonet. Diss. sur les exostoses. Paris, an XI.
Vogt. De exost. feliciter extirpatæ casu raro. Witt., 1805.
Millière. Diss. sur les exostoses. Paris, 1814.
Hourtet. Mém. de l'Acad. de chir., vol. iii, p. 130.
Ribell. Diss. sur les exostoses. Paris, 1823.
Cullerier. Dict. des sc. méd., t. xiv.
J. Cloquet et Bérard. Dict. en 30 vol., t. xii.
Cullerier et Ratier. Dict. de méd. et de chir. prat., t. vii.
Astley Cooper. OEuvres complètes, trad. de Chassaignac.
Sam. Cooper. Dict. de chir. pratique, t. i, p. 6.
J.-L. Petit. OEuvres compl., p. 213. 1837.
Houzelot. Maladies du système lymphatique des os. Paris, 1804.
Matani. Observationes de ossium tumoribus. 1765.
Bonn. Tab. ossium morborum. Lugd. Batav., 1788.
Otto. Seltene Beobachtungen für Pathologie geoherig. Breslau, 1816.
Duverney. Mal. des os, t. ii, p. 500
Nicolas. Dict. de méd. et chir. vét. t. i, p. 521-522.
B. Bell. Cours de chir., t. v, p. 314
Schwalb. Diss. de serra orbiculari. Berlin, 1819.
Gibson. Philadelphia journal, vol. i art. 6, août 1821.
Liston. On the cure of exostos. Edinb. med. and surg. Journal, p. 27, juillet 1826.
Velpeau. Méd. opérat., t. iii, p. 197
Malgaigne. Manuel, p. 223.

§ Ier. *Exostoses du tronc.*

Arnaud. Mercure de France, janvier 1716.
Sauvages. Nosologie, t. iv, p. 235.
Astley Cooper. Ouv. cité.
Reisinger. Bulletin de Férussac, t. x p. 361.
Jourdain. Malad. de la bouche, t. i p. 123.
Mosque. Ancien journal de médecine t. lxxi, p. 506.
Verduin. Thèse de Haller, t. v, p. 69
Vigarous. Opusc. sur la rég. des o p. 170.
Velpeau. Traité des accouchements Deuxième édition.
Sprengel. Hist. de la méd., t. viii p. 336.

§ II. *Main.*

Covillard. Observ. iatro-chir., p. 9 (obs. 36). 1739.
Bidloo. De exostos. Exercitat. anat chirurg.
Champion. Thèse de Paris, 1815, n° 11, p. 61.
Vigarous. Ouv. cité. p. 172.
Lobstein. Compte-rendu du musée de Strasbourg. 1834, p. 64, n° 79.
W. Beaumont. Gaz. médic., p. 77 1838.

EXTRÉMITÉS INFÉRIEURES.

§ III. *Pied.*

André. Observ. sur les mal. des orteils, p. 401.
Liston. Bulletin de Férussac, t. xiv p. 255.
B. Bell. Ouv. cité, t. v, p. 314-31
Herpin. Constitution méd. d'Indre-et-Loire. Premier trimestre, p. 15. 1818.

§ IV. *Jambe.*

Leving. Astley Cooper, ouv. cité. 1835.
Bourqueneau. Annales de la Soc. de méd. prat. de Montp., t. vii, p. 424.

§ V. *Rotule.*

Vigarous. OEuvres chir. prat., obs. 112.

§ VI. *Cuisse.*

Astley Cooper. Ouv. cité.
Velpeau. Méd. opérat., t. iii, p. 211 à 214.

MALADIES DES ARTICULATIONS.

Boyer. Mal. chir., t. iv, p. 456.
Samuel Cooper. Dict. de chir. prat., t. i, p. 207.
Latta. System of surgery, vol. ii, p. 490.
Hey. Practical observ. in surgery, p. 354.
Velpeau. Dict. de méd. en 30 vol., t. iv, p.
Vidal (de Cassis). Traité de pathol. ext., etc., t. ii, p. 582.
Malgaigne. Manuel de méd. opérat., p. 210. 1843.
Velpeau. Bouchardat, Annuaire de thérapeutique, p. 132. 1844. — Formulaire, deuxième édition, p. 304.
Malgaigne. Journal de chirurgie, p. 143, mai 1844.

CORPS ÉTRANGERS MOBILES DES ARTICULATIONS.

Ambroise Paré. Liv. xxx, chap. 15, p. 772.
Morgagni. Lettre 57, art. 14 et 15; ibid., 69, art. 13. — Boyer, ouv. cité, t. iv, p. 436.
Pechelin. Observat. physico-medic., obs. 38, p. 306.
Haller. Prog. de indur. corp. hum. partib., § v.
Simson. Essai méd. d'Edimb., t. iv, p. 373.
Raimarus. De tumore ligamentorum circa articulos, fungo articul. dicto, § 55.
Ford. Med. obs. and inq., vol. v, p. 329.
Bromfield. Chir. obs., vol. i, p. 332.
Desault. Journ. de chir., t. ii, p. 331.
Petit-Radel. Encyclopédie méthod., part. chir., t. i, p. 180.
Knox. Med.-chir. trans. d'Edimb., vol. iii, part. i, p. 190.
Hunter. Trans. of med. and chirurg. knowledge. t. i.
Béclard. Addit. à l'Anat. génér., p. 260.
A. Bérard. Revue méd., t. ii, p. 405. 1830.
Robert. Ibid.
Gooch. Cases in surgery. 1758.
Larrey. Mém., t. ii, p. 421. — Nouveau bulletin de la Soc. philomatique, t. ii, p. 182. 1810.
Hey. Ouv. cité, p. 342.
Boyer. Ouv. cité, t. iv, p. 444.
Samuel Cooper. Dict. de chir. prat., t. i, p. 206.
Cruiskand. Remarks on a disease of the joints, avrismy from a small coose born. Med. and philosoph. comment. by a Soc. Edinb.. t. iv, p. 342.
Everard Home. Some observ. on the loose cartil. found in joints, etc., etc. Trans. of a Soc. for the improv. of med. and chir. knowledge, t. i, p. 229. 1793.
Desault. Journ. de chir., t. ii, p. 331-348.
Heilmann. Diss. de corpor. juxta articulos mobilibus. Wurzbourg, 1796.
Champigny. Thèse de Paris, an XI, in-8°, n° 285.
Ledo. Thèse de Paris, 1817, n° 56.
Abernethy. Surg. observ., p. 253. 1804.
Buhle. Diss. de arthroncis tuberculosis. Halle, 1823, in-8°.
Wedemeyer. In Græfe's und Walther's Journ. der Chirurgie, t. ix. 1826.
Cruveilhier. Nouv. Biblioth. méd., t. i, p. 79. 1827.
Koehler. Diss. de corpor. alienis in articul. obviis, in-8°. 1827.
Averill. Lond. med. and phys. Journal, t. lx. 1822.
Clarke. Med.-chir. transact. of London, t. v, p. 67.
Allan. Edinb. med. and surg. Journ., t. lx, p. 315.
Muller et Soender. Biblioth. for leager, cah. 3, p. 331. 1823.
Laennec. Dict. des sc. médic., art. Cartilages accidentels.
Brodie. On the joints, p. 221.
Kirby. Cases of surgery, p. 75-82.
Bell. Ouv. cité, t. v, p. 280.

CHAPITRE III.

DES CORPS ÉTRANGERS DÉVELOPPÉS SPONTANÉMENT DANS L'ÉCONOMIE, OU Y SÉJOURNANT APRÈS S'Y ÊTRE INTRODUITS.

§ Ier. *Tête, face et cou.*

MARCHETTIS. Bonet, Corps de méd., t. III, part. 2, obs. 25, p. 230.
BURRING. Transact. phil., art. 6, p. 449. 1738.
MUYS. Planque, Bibl. méd., t. I, p. 43, in-4°.
PERCY. Manuel du chirurg. d'armée, p. 109.
DE LA MOTTE. Traité comp. de chir., t. I, p. 718, obs. 205.
DONNADIEU. Ancien Journ. de méd., t. VIII, p. 549.
COURGEOLLES. Ibid., t. VIII, p. 551.
FABRICE DE HILDEN. Bonet, Corps de méd., p. 160.
MORAND. Opusc. de chir., p. 159.
THOMASSIN. Extraction des corps étr., p. 16.
MAJAULT PÈRE. Mém. de l'Acad. de chir., t. I, p. 316, in-4°.
MAJAULT FILS. Journ. de méd., t. XLI, p. 82.
SOLINGIUS. Bartholin, cent. 4.
FARRISH. Encyclogr. des sc. médic., p. 321. 1836.

§ II. *Thorax.*

AMB. PARÉ. OEuvres compl. liv. XXV, chap. 16.
BALLY. Revue méd. franç. 1828.
WERTHER. Journal gén. de méd., t. LXIX, p. 423.
BROUSSAIS. Hist. des phlegm. chron., t. II, p. 119.
THOMASSIN. Ouv. cité, p. 96.
BRIOT. Hist. de la chir. milit., p. 97.
LARREY. Mém., t. IV. p. 259.
BURNES. Archives de méd., t. XXVIII, p. 411.
GUILLON. Presse méd., t. I, p. 151.

§ III. *Abdomen.*

Journal des savants, octobre 1688.
PLANQUE. Biblioth. méd., t. I, p. 46.
LARREY. Clin. chir., t. II, p. 269-369, 521.
THEDEN. Thomassin, ouv. cité, p. 31.
LEGENDRE. Planque, ouv. cité, t. III, p. 560, in-4°.
BLEGNY. Ibid., t. I, p. 51.
AMB. PARÉ. Traité des monstres, liv. XXV, chap. 16, p. 772.
GRUNHEIDE. Planque, ouv. cité, p. 54.
BECKHER. Archiv. gén. de méd., t. XV, p. 274.
MARION. Thèse de Paris, n° 294. 1831.
CAYROCHE Bulletin de la Fac. de méd. de Paris, t. VI, p. 451.
VALENTIN. Ibid., p. 187.
A. DUBOIS. Ibid., p. 517.
OTTO. Bulletin de thérapeut., t. XV, p. 320.

§ IV. *Voies urinaires.*

PLANQUE. Biblioth., t. I, p. 48.

§ V. *Membres.*

BAGIEU. Examen de plusieurs part. de la chir., p. 78-103.
THOMASSIN. Ouv. cité, p. 10, 28-100
DIONIS. Opérat. de chir., p. 811-812
BLEGNY. Journ. de méd., t. IV, p. 78
LASSERRE. Cas de chir., p. 23. 1830.
RAVATON. Chir. d'armée, p. 210.
DESCHAMPS. Thomassin, ouv. cité p. 28.
***. Journal de méd. milit., t. XIV p. 135.
DESPORT. Plaies d'armes à feu, p. 24
MORAND. Opuscules de chir., p. 252.

SECTION X.

CHAPITRE Ier.

OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LE SYSTÈME NERVEUX.

Sujets comme les autres tissus à certains états morbides, les nerfs occupent néanmoins une si faible place dans les traités de médecine opératoire, que quelques écrivains en ont à peine fait mention. Cependant les névralgies ayant plus d'une fois nécessité la section et l'excision ou la cautérisation de ces organes, on comprend qu'il nous est impossible de ne pas nous arrêter un moment sur les opérations que réclament ces affections. Ce n'est pas, il faut le dire, que l'observation ait justifié, à l'égard de ces organes, ce que la théorie était en droit de faire supposer : il s'en faut beaucoup, en effet, que toutes les incisions de nerfs suivies d'excisions aient eu pour résultat la cessation indéfinie des douleurs dans la partie qui en était le siége, ainsi que semblait le faire présumer le raisonnement. Plus d'une fois en effet, nonobstant l'incision et l'excision, les douleurs ont persisté; témoin cet homme dont fait mention M. Velpeau et chez lequel ont été successivement *coupés* et *excisés*, sans amélioration aucune, *tous les nerfs de la face*. — Dans d'autres circonstances, il est vrai, le succès a couronné l'opération, aussi nous ferons-nous un devoir de décrire d'une manière succincte les différents procédés qui ont été décrits pour la section et l'excision des différents nerfs de la face et des extrémités supérieures et inférieures. Nous ne parlerons en effet que pour mémoire de la cautérisation à l'aide des caustiques ou du feu; car, ainsi qu'il est facile de le concevoir, ils défigurent horriblement le malade et donnent naissance à des cicatrices trop larges.

Commençons d'abord par poser quelques règles générales qui pourront servir de guide au praticien, toutes les fois qu'il voudra recourir aux opérations dont nous venons de parler.

Malle

ART. Ier. — RÈGLES GÉNÉRALES POUR LA SECTION DES TRONCS NERVEUX.

Ainsi l'opérateur devra : 1° avoir soin d'isoler le nerf et de le mettre à nu au-dessus de toutes les branches douloureuses; 2° ne jamais omettre, afin de ne pas trop tirailler le nerf en le soulevant, de faire fléchir le membre; 3° irriter le nerf en le soulevant, afin de s'assurer que l'on ne s'est pas trompé sur le siége de la névralgie; 4° diviser d'un seul coup et du côté de son origine, et aussi haut que la plaie le permettra, l'organe, l'excision devant se faire sans douleur sur le bout inférieur; 5° n'exciser jamais moins de 9 à 12 millimètres de la longueur des nerfs et davantage si on le peut. — Il importe d'autant plus de se conformer à ce dernier précepte que M. Bérard a eu le chagrin de voir reparaître une névralgie, bien qu'il eût enlevé 9 millimètres du nerf malade; et cet exemple n'est malheureusement pas le seul : ainsi Swan a eu occasion de constater que, nonobstant une perte de substance de 25 millimètres, les deux extrémités du nerf ne s'en étaient pas moins réunies.

Arrivons maintenant à la description particulière de chacune des opérations qui peuvent être pratiquées sur le système nerveux, en commençant par les nerfs du crâne.

ART. II. — NERF FRONTAL.

Ce nerf, on le sait, n'est qu'une continuation du nerf ophthalmique, et se divise, arrivé au fond de l'orbite ou à sa partie antérieure, en deux branches, connues en anatomie descriptive sous le nom de frontal externe et de frontal interne. — Le premier sort par le trou orbitaire qui est éloigné en dehors, de 3 centimètres environ, de la racine du nez; ce trou est quelquefois réduit à l'état de simple échancrure osseuse qu'on reconnaît aisément en promenant le doigt sur la peau qui correspond à l'arcade orbitaire. Le second os frontal interne...

plus petit que l'externe, et se trouve d'habitude situé 1 centimètre plus en dedans que lui. — Le muscle orbiculaire et la peau recouvrent ces nerfs, que côtoient de petites artères venues elles-mêmes de l'artère ophthalmique.

A. *Procédé de M. Velpeau.* — L'opérateur, placé derrière le malade, relèvera le sourcil avec la main gauche et fera abaisser la paupière par un aide ; puis, armant sa main droite d'un bistouri qu'il tiendra comme une plume à écrire, il pratiquera à la peau une incision de 5 centimètres, qu'il fera partir de l'apophyse orbitaire interne, et lui fera contourner le bord de l'arcade, à quelques millimètres au-dessus, et la prolongera jusqu'à l'os, de manière à diviser le nerf en travers. — Écartant ou faisant ensuite écarter les bords de la plaie, il s'emparera de l'extrémité supérieure du nerf avec des pinces à disséquer, l'isolera et en retranchera une portion de 9 à 12 millimètres. — Le pansement sera fait ensuite de manière à laisser suppurer la plaie, afin de ne pas exposer le malade à une infiltration dans le tissu lâche des paupières.

B. *Autre procédé.* — L'incision dans ce cas est faite immédiatement au-dessus du sourcil ou dans la ligne de cet organe, et le chirurgien alors peut à la rigueur exécuter aisément seul cette opération, en tendant la peau avec les deux doigts. —La suppuration n'étant pas à craindre alors qu'on se sert de ce procédé, on recourt avec d'autant plus d'avantage à la réunion immédiate que le voisinage du sourcil permet de masquer la cicatrice. On pourra du reste, si on le jugeait convenable, pratiquer la section à un endroit plus élevé; seulement alors on serait obligé de décoller le périoste, d'ailleurs très-mince, de la voûte orbitaire, au-dessous duquel on reconnaîtrait aisément le nerf à sa blancheur.

Procédé de M. Bonnet. — Le malade une fois assis, le chirurgien relève avec les quatre derniers doigts de la main gauche le sourcil et la peau du front, et fait glisser l'un et l'autre sur l'os frontal, à l'effet de tendre les branches nerveuses et de rendre leur section plus facile. — Alors l'opérateur introduit un instrument dans l'espace inter-sourcilier, à un centimètre de la ligne moyenne, et pratique la ponction cutanée. Introduisant ensuite horizontalement le ténotome, le tranchant dirigé en bas, il le pousse en dehors en rasant le frontal jusqu'au moment où la pointe a dépassé le milieu de l'arcade sourcilière; puis, il imprime à l'instrument un mouvement de bascule qui abaisse la lame en levant le manche, et le retire en même temps un peu à soi, afin de faciliter l'action du tranchant. C'est pendant ces manœuvres surtout, car on y revient à différentes reprises, qu'il ne faut point omettre de raser la surface de l'os. Au moment de la division de l'organe, l'opérateur en est averti par une sensation particulière *spéciale* de cessation brusque de résistance, que ne peuvent méconnaître ceux qui ont eu recours à quelques sections sous-cutanées. — Plusieurs chirurgiens du reste ont déjà eu recours avec succès à la section du nerf frontal ; nous nous plaisons à citer parmi eux M. Larrey (1) qui l'a mise en usage chez un malade chez lequel se dissipèrent après l'opération tous les symptômes du tétanos. M. Warren a été également assez heureux pour réussir une fois; nous-même avons guéri un officier chez lequel avaient été vainement employées toutes les ressources thérapeutiques; la section suivie de l'excision le débarrassa complétement de sa névralgie et des douleurs atroces qu'il éprouvait. M. Ribert (2) a aussi réussi : il y a joint, il est vrai, la cautérisation ; en retour M. Warren, dans un cas, et MM. Hennin et Guthrie (3) ont échoué : il est vrai que les deux derniers s'étaient contentés de pratiquer seulement la section, et il est plus facile alors de se rendre compte de l'insuccès.

ART. III. — NERF SOUS-ORBITAIRE.

Ce nerf peut être excisé alors qu'il sort du canal ou dans le canal lui-même; seulement l'incision dans le premier cas peut se faire dans la cavité ou en dedans de la bouche quand on est jaloux de ne pas avoir de cicatrice au visage ou directement sur les téguments de ce dernier; on sait d'ailleurs que c'est à 6 ou 7 millimètres au-dessous du rebord inférieur de l'orbite et à la partie supérieure de la fosse canine que se trouve ce trou et dans la direction de la première ou deuxième petite molaire et assez souvent

---

(1) Clin. chir., t. I, p. 215.
(2) Archiv. gén. de méd., 2e série, t. VII, p. 209.
(3) Archiv. gén. de médecine, t. XXV, p. 94.

entre les deux. Divers procédés opératoires ont été présentés pour le mettre à nu, nous ne décrirons que les principaux.

a. Procédé buccal. — Le malade assis comme pour toutes les opérations qui se pratiquent sur la face, et la lèvre supérieure fortement relevée, l'opérateur incise, dans l'étendue de 4 centimètres, la rainure qui joint la lèvre à la gencive, puis rase la surface de l'os jusqu'à la partie supérieure de la fosse canine, et arrive jusqu'à la racine du nerf, qui se trouve à 6 ou 7 millimètres au-dessous du bord de l'orbite, dans la direction de la seconde dent molaire. Une fois parvenu près du nerf, l'opérateur peut, suivant le conseil de Richerand racler l'os avec le bistouri; en imitant M. Velpeau, armer sa main de ciseaux droits et s'en servir dans la même intention.

b. Procédé facial.—Le malade placé comme il a été dit, l'opérateur placé vis-à-vis de lui pratique, au fond du sillon naso-jugal, une incision de 3 à 4 centimètres qu'il fait partir de l'aile du nez. Rencontrant, après avoir divisé la peau, la veine faciale, il la repousse en dehors et se sert ensuite d'une sonde cannelée pour écarter la graisse qui se présente; puis il rejette en-dedans le muscle élévateur propre de la lèvre, ramène au contraire en dehors le muscle canin et arrive ainsi au trou sous-orbitaire, en coupe le nerf avec son bistouri et en excise autant qu'il peut en s'attachant au bout inférieur de l'organe.

c. M. A. Bérard (1), qui, ainsi que Warren, a pratiqué une fois cette opération avec succès, préfère recourir à une incision en T en faisant correspondre la ligne transversale au bord orbitaire et divisant une portion de l'attache du muscle élévateur de la lèvre qui cache le nerf à sa sortie du trou sous-orbitaire.

d. Procédé Malgaigne (2). — L'opérateur, la main armée d'un ténotome solide, pénètre le long du plancher de l'orbite, dans la direction du nerf qui aboutit au trou sous-orbitaire; puis, arrivé à 2 centimètres de profondeur, il coupe en travers le plancher de l'orbite, mince comme on le sait, et peu résistant sur ce point, et il divise de la sorte le canal et le nerf lui-même. Reste ensuite, pour mettre le nerf à nu, à recourir à une simple incision transversale à un centimètre au-dessous du rebord orbitaire; puis à le saisir avec des pinces et à l'arracher de son canal, ce qui se fait sans aucune douleur, eu égard à la section préalable dont l'organe a été l'objet. — M. Malgaigne, en proposant le procédé que nous venons de décrire, a eu pour but de remédier plus sûrement à la névralgie, alors que cette dernière ne se borne pas exclusivement aux rameaux cutanés. On conçoit en effet que quand la douleur se propage aux dents supérieures ou aux nerfs dentaires postérieurs qui se détachent du tronc dans la fosse sphéno-maxillaire; on conçoit, dis-je, qu'il y a tout lieu de craindre que la section au trou sous-orbitaire soit sans résultat, tandis que l'opération faite dans le canal même doit avoir plus de chance de succès.— M. Malgaigne avait du reste songé d'abord à décoller le périoste du plancher de l'orbite par l'incision extérieure de manière à mettre l'organe à nu avant de le diviser, mais il a fini par s'arrêter à la section isolée et sous-cutanée.

e. Procédé Bonnet (1). — Le chirurgien commence la ponction cutanée à 2 centimètres en dehors du trou sous-orbitaire et à 2 centimètres au-dessous du rebord de l'orbite; puis il fait tirer avec la main gauche en bas et en avant la lèvre supérieure, afin de tendre le nerf et de l'éloigner de la fosse canine; introduisant alors le ténotome de la main droite, le tranchant en haut, il le dirige en dedans et un peu en bas, en ayant soin de racler avec son extrémité le fond de la fosse canine et de n'arrêter l'instrument qu'après avoir dépassé le trou sous-orbitaire et quand il appuie contre l'éminence nasale; tournant ensuite le tranchant de l'instrument un peu en avant, il pratique la section en ayant recours, pour sortir l'instrument, aux mouvements que nous avons décrits à propos de la section du nerf frontal.

ART. IV. — NERF FACIAL.

Quoique niées par M. Bérard aîné, les névralgies du nerf facial, pour être rares, à notre avis n'en existent pas moins: aussi n'hésitons-nous pas à rappeler qu'on peut agir sur cet organe à sa

(1) Journ. des conn. méd.-chir., t. III, p. 442.

(2) Manuel de médec. opérat., p. 153. 1845.

(1) Traité des sect. tend., p. 628.

sortie de la parotide; seulement il est déjà divisé en un si grand nombre de rameaux que l'opérateur, pour se guider, n'a guère que la douleur, ces rameaux n'ayant rien de constant dans leur distribution. Toutefois, dans le cas où on voudrait diviser la branche temporo-faciale à l'endroit où cette branche croise le col du condyle de la mâchoire, au-devant du lobule de l'oreille, il conviendrait de pratiquer une incision verticale ou un peu oblique d'avant en arrière, à partir de l'arcade zygomatique jusque sur le bord postérieur de la mâchoire au-dessus de son angle, divisant ainsi la couche cellulo-graisseuse, une lame aponévrotique, quelques minces prolongements de la glande parotide et enfin le nerf lui-même, qu'un peu de tissu cellulaire sépare de l'os : que si l'artère faciale se trouvait lésée, la proximité des surfaces osseuses permettrait de recourir promptement à la compression ; seulement l'opérateur aurait alors peu de chances de rencontrer le nerf. — Si l'on en croit M. Blandin, Béclard aurait proposé d'attaquer le nerf à sa sortie du crâne; M. Velpeau (1), du reste, le conseille formellement. — A cet effet il convient de pratiquer une incision verticale, d'une longueur de 4 centimètres environ, entre l'apophyse mastoïde et le lobule de l'oreille, de diviser couche par couche en rasant la face antérieure de la saillie osseuse et le bord correspondant du muscle sterno-mastoïdien, les téguments, le feuillet celluleux et la parotide qu'on tire en avant jusqu'à une profondeur de 12 à 22 millimètres. Les lèvres de la plaie une fois écartée, on aperçoit ensuite le nerf, à peu près à égale distance de l'articulation temporo-maxillaire et du sommet de l'apophyse mastoïde, et qui semble se diriger vers le bord de l'os maxillaire inférieur, en croisant obliquement la direction de la plaie.

Une circonstance sur laquelle nous ne saurions trop appeler l'attention de l'opérateur, c'est qu'à 5 ou 6 millimètres au delà du trou stylo-mastoïdien par où passe le nerf, se trouve *dans la direction* de la plaie la veine jugulaire interne.—M. Warren a eu recours en 1830, en Amérique, à une opération semblable, mais sans aucun succès, puisqu'elle n'eut d'autre résultat que de produire la paralysie des muscles de la face, mais sans diminuer en rien la douleur. M. Velpeau (1) fait également mention d'un homme qui n'en retira aucun avantage appréciable, et il ajoute que M. Boyer lui a fait part d'un fait analogue (2) ; aussi est-il disposé à rejeter la section et l'excision de ce nerf (3).

(1) Traité de médecine opératoire, t. II, p. 296.

ART. V. — NERF DENTAIRE INFÉRIEUR.

Le nerf dentaire inférieur peut être divisé avant son entrée dans le canal dentaire ou après qu'il a franchi le trou mentonnier.

A. — AU TROU MENTONNIER.

On sait que cet orifice se rencontre d'habitude, chez l'adulte, au-dessous de la rainure osseuse qui sépare les alvéoles de la dent canine et de la première molaire ; il n'est pas rare chez les vieillards de le trouver situé à quelques millimètres plus en arrière.

Manuel opératoire. L'opérateur, pour mettre l'organe à nu, renverse la lèvre en dehors et en bas; puis incisant, vis-à-vis les dents dont nous venons de parler, la rainure qui joint la lèvre à la gencive, il rencontre à quelques millimètres de profondeur le nerf, qu'il divise en rasant l'os. La section du nerf une fois opérée, l'une de ses extrémités fait hors du niveau des chairs une saillie que sa blancheur fait aisément reconnaître; l'opérateur alors s'en empare avec des pinces et l'excise dans une étendue convenable. — M. A. Bérard dans un cas semblable a mieux aimé pratiquer une incision en T, et renverser toute l'épaisseur des tissus sur le côté du menton. Museux et André ont eu recours en l'un et l'autre et avec succès à l'application du fer rouge (4).

B. — AVANT SON ENTRÉE DANS LE CANAL DENTAIRE.

a. Procédé de M. Warren.—M. Warren a mis en pratique le procédé suivant chez un malade auquel on avait inutilement pratiqué la section de tous les nerfs de la face. L'opérateur la main

(1) Ouvr. cité, p. 297.
(2) Ibid.
(3) Ibid.
(4) Journ. des conn. méd-chir. t. III, p. 442. — Bull. de la Faculté de méd., t. II. — Thèses de Paris, in-8°, t. XXV.

armée d'un bistouri commença par pratiquer une incision de l'échancrure sigmoïde au bord inférieur de l'os maxillaire inférieur, et par mettre à découvert la glande parotide; disséquant ensuite avec soin cette dernière, et pénétrant un peu dans le masseter, il arriva jusqu'à l'os, y appliqua une couronne de trépan de 20 à 25 millimètres au-dessous de l'échancrure sigmoïde, et à égale distance des bords antérieur et postérieur de l'os ; une fois les deux tables de ce dernier enlevées l'une avec le levier, l'autre avec les pinces, le nerf se trouva naturellement à nu ainsi que l'artère et la veine. Le premier fut alors soulevé avec une sonde et excisé dans une étendue de 12 millimètres environ, de façon à comprendre l'origine de la branche myloïdienne ; une ligature fut ensuite jetée sur l'artère ainsi que sur les branches précédemment ouvertes, et la plaie fut réunie par première intention. Le malade opéré par M. Warren guérit le neuvième jour et cessa de souffrir.

b. Procédé de M. Velpeau.—M. Velpeau (1) a pensé qu'il serait préférable d'avoir recours à une incision en U, passant à 4 millimètres au-dessous et en arrière du bord inférieur et postérieur de la mâchoire, et remontant en avant du masseter à 2 millimètres en dehors de l'artère faciale, jusqu'à 13 millimètres au-dessous de l'arcade zygomatique, de manière à obtenir un lambeau unique qu'on relèverait sans léser la parotide. Une fois l'os mis à nu, l'opérateur applique une couronne moyenne de trépan sur le milieu de la branche de la mâchoire; puis, la couronne enlevée, le nerf apparaît, entraîné avec elle, et rien n'est facile comme de le diviser au-dessus de l'orifice du canal dentaire ; bien entendu qu'on aurait soin de s'assurer de l'existence du nerf dans l'épaisseur de l'os, car le nerf lingual, qui est aussi volumineux, se trouve au fond de la plaie et dans une direction analogue ; il est vrai que ce dernier marche sous l'os et le périoste et se rapproche davantage de la mâchoire supérieure. — Ce qu'il importe surtout est de ne pas se tromper sur le lieu où on applique la couronne du trépan, car si on se rapprochait trop du bord antérieur de l'os on ne rencontrerait qu'un seul nerf, je veux dire le *lingual*, et c'est en arrière de la plaie circulaire de l'os que se trouve le dentaire inférieur entre les deux lames de l'os.

(1) Méd. opérat., p. 295.

C. — APPRÉCIATION.

La méthode sous-cutanée, à en juger par le peu de succès obtenus à la suite de sections pratiquées par des procédés analogues, nous semble peu favorable, nonobstant ce qu'en a dit M. Bonnet, qui croit qu'après la division sous-cutanée, le sang épanché entre les deux bouts servant de substance intermédiaire, la continuité matérielle du nerf peut être rétablie, mais non sa continuité fonctionnelle, tandis qu'il n'en doit pas être de même pour les cicatrices minces qui soudent entre elles les deux extrémités du nerf après le procédé ordinaire. — Toutefois, nous sommes obligé d'en convenir, un fait rapporté par M. Bonnet semble favorable à l'incision sous-cutanée, et rien n'empêcherait au besoin d'en faire l'essai sur les personnes du sexe pour les nerfs frontal et sous-orbitaire. — M. Malgaigne, dans un cas semblable, crut devoir mettre obstacle à la réunion en divisant à plusieurs reprises la membrane inodulaire au fond de la plaie, ainsi que le pratique d'habitude M. Amussat ; mais la névralgie se transporta ailleurs. — Il faudrait donc, si on persistait à vouloir opérer, recourir aux procédés de MM. Warren et Velpeau ; mais ceux qui comme nous les auront mis à l'essai seront effrayés sans doute du grave désordre qu'on occasionne pour un *succès douteux*, et alors ils concevront aisément comment on a été conduit à atteindre le nerf par une ponction en dedans de la bouche ; non toutefois que nous ignorions toute la difficulté qu'il y a à essayer de porter un bistouri étroit, à pointe émoussée, entre le ptérygoïdien et l'os, à quelques millimètres au-dessus du niveau de l'orifice du canal dentaire, et à couper le nerf sur l'os, en sciant avec la pointe de l'instrument : aussi ne conseillons-nous ce procédé qu'à ceux qui s'en sont fait une habitude.

ART. VI. — NERFS THORACIQUES.

Nerf cubital.

L'un de mes anciens collègues à la faculté de Strasbourg, M. Lauth, avait eu occasion de pratiquer trois fois l'ex-

cision du nerf cubital, chez des individus sujets à l'épilepsie, mais l'opération n'avait été suivie qu'*une seule fois* de succès, et chez un sujet chez lequel les accès s'annonçaient par un *aura epileptica*. Nous-même y avons eu recours avec un plein succès dans un cas analogue, et nous avons agi comme si nous avions dû pratiquer la ligature de l'artère; seulement, une fois le nerf à découvert, nous en extirpons une étendue de 12 millimètres, et nous croyons qu'il est convenable d'en agir toujours ainsi, si on veut ne pas s'exposer à voir reparaître la névralgie, ainsi que cela est arrivé à Cairoli. Du reste, il faut se garder de croire que la section du nerf cubital doive être nécessairement suivie de la paralysie des muscles auxquels cet organe se rend : les faits rapportés par A. Dubois et Velpeau le démontrent suffisamment, et nous-même avons eu occasion de traiter, pendant notre séjour à Mustapha en qualité de chirurgien en chef, un jeune soldat chez lequel le nerf cubital avait été divisé à la partie moyenne de l'avant-bras et chez lequel la paralysie ne dura que deux mois.

Nerf radial.

A. Cooper (1) a réussi dans un cas de névralgie; Wilson (2) a été non moins heureux pour inciser les nerfs cutanés, et Teewan (3) a également excisé avec avantage le nerf radial.

Manuel opératoire. — L'opération ne diffère guère quant à son exécution de celle pratiquée pour la ligature de l'artère radiale, et ici encore il faudrait avoir soin d'exciser une certaine étendue de l'organe; A. Petit (4) a eu recours avec succès au fer rouge, sur une cicatrice qui comprenait le nerf radial.

Nerfs du coude.

Coude. — La section des nerfs de cette région n'a été soumise à aucune règle; aussi cette opération était-elle pour ainsi dire oubliée, lorsque Hamilton est venu la remettre en honneur en 1837 (1).

a. Nerfs cutanés. — Watson, Sherwin, Wilson y ont eu recours pour remédier à des accidents survenus à la suite de la saignée. Du reste, si on se décidait à pratiquer cette opération, on trouverait le nerf cutané externe entre le biceps et le bord antérieur du muscle long-supinateur, au-dessus du pli du bras, et on y arriverait aisément en pratiquant une incision d'une étendue de 6 centimètres un peu oblique de haut en bas et d'arrière en avant, en divisant successivement la peau, le fascia cutané et l'aponévrose.

b. Nerf cutané interne. — L'opérateur, pour en pratiquer l'excision, dirigerait obliquement son incision du milieu de la partie inférieure du biceps jusqu'à 3 centimètres au-dessous de l'épitrochlée, en ayant soin de ne point aller au delà de l'aponévrose, le nerf sur ce point se trouvant constamment placé dans la couche sous-cutanée autour des veines médiane, cubitale et basilique.

Nerfs du bras.

Nerf cubital du bras. — Plusieurs nerfs du bras ont déjà été soumis à l'excision, mais la science ne possède rien de positif à cet égard; il faut en excepter cependant le nerf cubital, que Delpech (2) a excisé chez une femme atteinte depuis longtemps d'une névralgie qui semblait avoir pour point de départ une affection ulcéreuse du poignet; pour mettre du reste le nerf à nu, le chirurgien de Montpellier, après avoir fait placer le coude en avant, pratiqua une incision de 4 centimètres entre l'épitrochlée et l'olécrane, puis excisa l'organe dans une étendue suffisante. Le succès couronna du reste l'opération.

ART. VII. — NERFS DES MEMBRES INFÉRIEURS.

Nerfs du pied. — Les nerfs de cette région ne nous paraissent pas susceptibles d'être soumis pour le manuel opératoire à aucune règle générale : aussi ne nous y arrêterons-nous pas.

---

(1) Archiv. gén. de méd., t. II, p. 183. 1838.
(2) Swan, Maladies des nerfs, p. 117.
(3) Archiv. gén. de méd., t. II, p. 184. 1838.
(4) Descot, ouvr. cité, p. 18.

(1) Archiv. gén. de méd., t. II, p. 174. 1838.
(2) Rev. méd., t. I, p. 80. 1832.

A. NERF SAPHÈNE INTERNE.

Sabatier a eu l'intention d'en pratiquer la cautérisation chez deux malades chez lesquels cet organe était le siége de vives douleurs; et si on était jaloux d'en faire l'excision, rien ne serait facile comme de les mettre à nu. Il suffirait en effet d'une incision d'une étendue de 4 à 6 centimètres faite dans le trajet de la veine du même nom, au côté postérieur de laquelle le nerf se trouve presque constamment. Le mal d'ailleurs ne serait pas grand, à supposer qu'on intéressât l'une et l'autre; pourvu qu'après la division on eût soin d'appliquer une ligature sur l'extrémité inférieure de la veine.

B. NERF SAPHÈNE EXTERNE.

Manuel opératoire. — Une incision est pratiquée sur le trajet de la veine saphène externe, vers le bord péronier, derrière la malléole correspondante, en dehors du tendon d'Achille; et si l'on agit plus haut, on donne à l'incision une direction oblique ou transversale de 6 centimètres d'étendue sur le côté externe et inférieur du mollet; faisant agir ensuite l'instrument sur l'aponévrose, l'opérateur finit par mettre à nu le nerf, dont les deux racines se réunissent un peu plus haut.

C. NERF TIBIAL ANTÉRIEUR.

Manuel operatoire.—A en croire Ricord, ce nerf pincé entre les fragments d'une fracture des os de la jambe, aurait occasionné la mort du sujet, en faisant naître les accidents les plus graves; rien donc de plus naturel de concevoir qu'une névralgie soit assez douloureuse pour en réclamer l'excision.

Manuel opératoire. — L'endroit qui nous paraît le plus propre à l'isolement est celui où cet organe, passant au-dessous et en arrière de la tête du péroné, cesse de porter le nom de nerf poplité pour revêtir celui de tibial antérieur. A cet effet, l'opérateur, une fois le membre un peu fléchi et tourné sur son côté externe, pratique une incision étendue depuis la fin de l'espace poplité jusqu'au commencement de la fosse inter-osseuse antérieure de la jambe, de façon à ne pas quitter la rainure qui sépare le tendon du biceps de la racine du muscle jumeau externe et à croiser la face antérieure et externe du péroné immédiatement au-dessous de la tête de cet os. — Divisant ensuite successivement la peau, le fascia sous-cutané et l'aponévrose, l'opérateur arrive au cordon nerveux en écartant les tissus à l'aide de la sonde, et trouve là le nerf entre le jumeau, situé en bas, en dedans, et le tendon du biceps, qui se trouve au contraire en haut et en dehors avec la tête du péroné et le bord postérieur de ces os ou du muscle long péronier latéral, qui se voit en avant.

Rien n'empêcherait du reste en cas de difficulté d'inciser jusqu'à l'os toute l'épaisseur du muscle péronier lui-même, de manière à être sûr de ne pas laisser échapper le nerf; il est difficile de croire en effet qu'on ne rencontre pas cet organe en portant son examen depuis la tête osseuse jusqu'à près de 3 centimètres au-dessous. Resterait ensuite à le soulever avec une sonde cannelée ou à l'aide d'une érigne et à l'exciser, ainsi que l'a pratiqué avec succès M. Yvan (1).

D. NERF TIBIAL POSTÉRIEUR.

En se rappelant les dispositions anatomiques du nerf tibial postérieur, on ne tarde pas à se convaincre qu'on ne pourrait en pratiquer l'excision sans dangers réels que depuis l'endroit où le mollet se termine jusqu'à celui de l'entrée de la plante du pied; et l'endroit le plus convenable nous paraît être derrière la malléole interne.

Manuel opératoire. — Le chirurgien, après avoir mis la jambe dans la demi-flexion, et sur son bord externe, pratique une incision de 6 centimètres, parallèlement à l'axe du membre, à 1 centimètre environ du bord postérieur de la malléole interne, et divise ensuite, et comme s'il s'agissait de la ligature de l'artère tibiale postérieure, la peau, le fascia sous-cutané et l'aponévrose; puis il trouve en arrière et en dehors de l'artère, au milieu d'un tissu cellulo-graisseux assez lâche, le nerf, qu'il distingue à sa teinte jaunâtre, à son volume, à sa forme et à son absence de battements, qu'il soulève et dont il excise une partie après l'avoir isolé.

ART. VIII. — NERFS DE LA CUISSE.

A. *Nerf sciatique.*

Procédé de M. Malagodi. — Le malade doit être couché sur le ventre. Le

(1) Rev. méd., t. 1, p. 72.

chirurgien, placé du côté malade, tend avec le pouce et l'indicateur gauches les téguments ; puis commence, à quatre travers de doigt au-dessus du creux poplité, une incision, qu'il prolonge de bas en haut dans l'étendue de 6 à 7 centimètres. Divisant la peau et l'aponévrose il tombe dans l'intervalle des muscles fléchisseurs, les sépare avec le doigt et le manche du scalpel, puis, mettant le nerf à découvert, il le sépare des vaisseaux, passe au-dessous d'eux l'indicateur et fléchit la jambe afin de rapprocher le nerf de la plaie extérieure ; coupant ensuite cet organe avec un bistouri concave et boutonné, il en excise environ 4 centimètres, réunit la plaie par première intention, et met la jambe dans l'extension (1). Bien que le malade opéré par M. Malagodi soit guéri de la névralgie dont il était atteint; nous n'oserions cependant conseiller sans motifs puissants une semblable opération. Sans doute c'est beaucoup d'être débarrassé de douleurs névralgiques; mais n'obtenir un semblable bienfait qu'à l'aide d'une paralysie de la jambe et du pied, d'un sentiment de pesanteur et de fourmillement et d'une sensibilité obtuse de la partie interne de la jambe, n'est-ce pas le cas de se demander si le *remède* n'est pas *pire que le mal?* Et pourtant, qu'on daigne le remarquer, nous ne rejetons pas d'une manière absolue l'opération, seulement nous croyons qu'on ne saurait trop réfléchir aux conséquences avant de se résoudre à la pratiquer.

(1) Archiv. gén. de méd., 2e série, t. VI, p. 114.

CHAPITRE II.

ART. 1er — DES NÉVROMES.

Les auteurs ne sont pas tous d'accord sur ce qu'il convient d'entendre par *névromes*. La plupart cependant désignent ainsi d'habitude une petite tumeur sous-cutanée donnant lieu par intervalles, et presque toujours sans cause connue, à des douleurs ordinairement très-vives, et se propageant dans la direction des nerfs. Les dissidences, en effet, ne commencent que quand il s'agit de leur nature et de leur siége réel. A en croire Dupuytren et Wood (1), en effet, elles sont tout à fait étrangères aux affections nerveuses, et suivant M. Jaumes (2) leur nature est cancéreuse. N'ayant point à nous prononcer sur leur nature, nous nous bornerons à rappeler seulement qu'on les trouve le plus souvent cependant sur le trajet des nerfs, ou au moins dans l'épaisseur même de ces organes, et avec un aspect variable; tantôt en effet leur nature paraît tuberculeuse. tantôt au contraire leur tissu paraît squirrheux et encéphaloïde ; pour notre part, nous avouons en avoir rencontré dont l'aspect ne ressemblait à aucune production morbide, et d'un volume tel qu'elles démentaient complétement les assertions de M. Descot (3). Au dire de ce dernier, en effet, le volume de ces tumeurs ne dépasserait jamais celui d'une feve, tandis qu'il en existe d'aussi grosses que celui d'une tête d'enfant nouveau-né. M. Descot a commis, au sujet de la maladie qui nous occupe, une autre erreur en affirmant qu'elles étaient toujours uniques. On en a rencontré en effet un assez grand nombre sur le même sujet (4) et sur les différentes régions du corps ; ainsi au tibia (5), aux malléoles (6), sur la rotule et à son voisinage (7), à la cuisse (8), au pied (9), au poignet, à l'avant-bras, au coude (10), au bras (11), à

(1) Transact. med. chir., vol. III, p. 317. Edinburg.
(2) Thèses de Paris, n° 266. 1828.
(3) Ouvr. cité, p. 208.
(4) A. Petit. Discours sur la douleur, p. 15.—Warren, On tumours, etc., p. 60.
(5) Pouteau, Œuvres posthumes, t. I, p. 5. — Morgagni, De sed., etc., ep. 50. — Siebold (Alexander), Opera, p. 21.
(6) Camper, Demonst. anat. posth. lib., cap. II. — A Dubois, dans Archiv. de méd., t. V, p. 306.
(7) Loyseau, Obs. de méd. et de chir., p. 56. — Velpeau. Méd. opérat., t, III. p. 104.
(8) Velpeau. ibid., t. III, p. 104. — Neumann dans Siebold, t. I, p. 54.
(9) Cheselden, Anat. of the human body, p. 256, tab. 28, fig. 7.
(10) Camper, ouvr. cité.—Reiche dans Siebold, ouvr. cité.
(11) Petit, Mém. de l'Acad. de chir., t. I, p. 90.— Everard Home, Trans. for the improv. of med. and chir. Ruowledge, t. II, p. 192.

l'aisselle (1), sur la poitrine (2), au scrotum (3), et à tous les âges, bien que, au dire de M. Velpeau et contradictoirement à ce qu'a avancé M. Descot, elles soient plus fréquentes dans l'âge adulte et la vieillesse que chez les enfants.

ART. II. — TRAITEMENT.

La cautérisation et l'extirpation sont les moyens que l'art emploie pour le traitement des tumeurs dont nous venons de parler. Il ne saurait en effet plus être question que pour mémoire de l'amputation de la partie, pratiquée autrefois par Louis, Odier, Warren, etc. Personne n'oserait en effet de nos jours proposer une semblable opération, à moins que le membre sur lequel reposerait la tumeur ne fût en partie et profondément altéré, et alors le cas ne serait plus douteux. Quant à la cautérisation, bien qu'elle ait réussi entre les mains de Siebold le père, on ne saurait nier cependant qu'elle est peu sûre et exige en outre beaucoup plus de temps que l'extirpation. Malheureusement celle-ci n'est pas toujours aussi simple et aussi facile que semblerait devoir le faire concevoir le titre de tumeur sous-cutanée, sous lequel on désigne le plus souvent les *névromes*, les nerfs situés profondément pouvant également en être atteints ; aussi cette opération acquiert-elle parfois une gravité réelle, et qui réclame toute l'attention et toute l'habileté du praticien. Sous ce rapport même, les névromes peuvent être divisés en deux catégories distinctes : les névromes sous-cutanés et les névromes profonds ou sous-aponévrotiques. M Velpeau (4) en a admis une troisième classe, mais qu'il a mal définie et que par conséquent nous ne saurions admettre.

EXTIRPATION.

§ Ier *Névromes sous-cutanés.*

Pour en pratiquer l'extirpation, il convient de faire une incision proportionnée à leur volume, puis de diviser, une fois la peau coupée, le tissu cellulaire, d'accrocher ensuite la tumeur avec une érigne et de la soulever pour l'isoler complétement. Cela fait, l'opérateur en détache successivement ensuite : 1° la portion supérieure, 2° la face profonde, 3° et enfin la partie inférieure ; en agissant de la sorte, en effet, il est plus sûr de faire disparaître les irradiations douloureuses qui pourraient se produire si l'on n'avait soin, ainsi que nous le recommandons, de séparer tout d'abord le nodus des centres nerveux. Dans le cas où il s'agirait d'une tumeur volumineuse qui aurait entraîné une dissection un peu longue ou dont les tissus circonvoisins auraient subi un commencement d'altération, il conviendrait de ne tenter la guérison de la plaie que par seconde intention : dans tous les autres cas, au contraire, c'est la réunion immédiate qu'il faut tâcher d'obtenir.

§ II. *Névromes profonds ou sous-aponévrotiques.*

L'opérateur, l'incision cutanée une fois faite, doit s'empresser d'introduire le doigt dans la plaie, afin de reconnaître la position et le volume de la tumeur, à l'effet d'agrandir, s'il y a lieu, la solution de continuité. Pénétrant ensuite entre les lames de l'aponévrose de dehors en dedans, ou sur une sonde cannelée de dedans en dehors, suivant qu'il y a ou non des vaisseaux à ménager, il arrive ainsi avec précaution jusqu'à la tumeur. Une fois cette dernière mise à nu, il s'en empare à l'aide d'un instrument convenable et l'isole de tous côtés. Reconnaissant ensuite, avant de porter l'instrument sur elle, si elle appartient ou non à un nerf d'un certain volume, il tranche nettement dans le premier cas ; il la dissèque avec soin au contraire dans le second, afin d'en isoler les filaments épars et d'en maintenir s'il est possible la continuité tout en ne laissant rien de la tumeur. On conçoit cependant que si le nerf et la tumeur étaient entièrement confondus, l'opérateur ne devrait point hésiter à emporter la portion morbide : seulement il aurait soin dans ce cas de diviser d'abord la partie supérieure, afin de rendre l'opération moins douloureuse. J'ai été assez heureux pour enlever récemment à Alger, chez un Mahonnais,

(1) Everard Home, ouvr. cité, p. 192.
(2) Trans. med., vol. III, p. 640. Edimbourg.
(3) Descot, ouvr. cité, p. 244, 245.
(4) Méd. opérat., t. III, p. 107.

un névrome développé sur le nerf cubital, et un autre chez un israélite développé sur le nerf médian, et pour voir se rétablir en grande partie les mouvements des organes auxquels ces nerfs se distribuent. Seulement un fait que nous ne devons pas oublier de mentionner est la grande quantité de sang qui s'écoula chaque fois de la plaie au moment où l'incision fut faite : l'écoulement était en effet si abondant, que nous fûmes obligé de suspendre momentanément l'opération.

ART. III. — OPÉRATIONS PARTICULIÈRES.

§ Ier. *Névromes superficiels.*

A. *Plante du pied.* — Une incision de trois centimètres est pratiquée parallèlement à l'axe du membre vis-à-vis des nodus; puis, la tumeur une fois isolée, on l'enlève, ainsi que nous l'avons dit plus haut.

B. *A la jambe et aux malléoles.* — On agirait de la même manière qu'à la plante du pied.

C. *Au genou.* — Il suffirait de tendre ou de fléchir le membre suivant le plus ou le moins de mobilité de la tumeur avant de commencer l'opération, qui ne présente d'ailleurs ici rien de particulier. Il conviendrait seulement de poser, une fois l'extirpation terminée, le jarret sur un oreiller ou sur un large coussin et dans un état de demi-flexion.

D. *A la cuisse.* — Dans le cas où la tumeur aurait son siége à la face antérieure, interne et externe, on se comporterait de la même façon. Dans le cas, au contraire, où elle occuperait la face postérieure, il y aurait un avantage réel à faire coucher le malade sur le ventre.

E. *A la main et à l'avant-bras.* — Neumann, nous l'avons déjà dit, a eu occasion d'enlever une tumeur qui existait depuis plus de trente ans à la partie inférieure et moyenne de l'avant-bras : seulement ce praticien eut recours, une fois la tumeur, qui n'avait que le volume d'un pois, mise à nu, à la cautérisation. Certes, il faudrait se garder d'en agir ainsi ; et, au lieu de narcotiques et de caustiques, il ne faudrait pas hésiter, une fois la tumeur mise à nu par une incision suffisante, à isoler complétement cette dernière et à en pratiquer l'extirpation. Bien entendu que si la tumeur était située dans le voisinage de l'articulation, on ne saurait prendre trop de soins afin de ne pas intéresser cette dernière.

F. *Au bras.* — Le membre, suivant le lieu occupé par la tumeur, serait placé sur le côté interne ou externe, et l'opérateur prendrait garde de léser les nombreuses veines qui s'y trouvent, notamment la basilique ou la céphalique.

§ II. *Névromes profonds.*

A. MEMBRES THORACIQUES.

a. Avant-bras. — Nous avons eu occasion d'extirper, le 23 juin 1844, à Dely-Ibrahim (Afrique française), une tumeur située profondément sur le nerf cubital à la partie moyenne de l'avant-bras, et nous nous y sommes pris de la manière suivante : après avoir pratiqué une incision dans la direction de l'artère et du nerf, et avoir pénétré jusqu'à l'intervalle musculaire qui masquait la tumeur, nous avons séparé assez aisément l'artère cubitale de la tumeur, et cet isolement que nous redoutions s'est fait avec assez de facilité ; nous avons ensuite enlevé le névrome sans causer aucune douleur au malade, qui du reste a montré une confiance et un courage remarquables. Il est vrai que l'extirpation n'a pas plutôt été achevée, que les vives douleurs qu'il ressentait tout le long du bras et jusqu'au thorax ont cessé comme par enchantement.

b. Au bras. — La tumeur pouvant avoir son siége sur chacun des muscles de cette région, la position à donner au membre doit nécessairement varier suivant l'endroit où elle réside. Ce que nous ne saurions trop recommander à l'opérateur, c'est de ne pas se presser et de diviser les tissus couche par couche; c'est ainsi du moins que nous avons fait lorsque nous avons enlevé le névrome développé au tiers supérieur du bras sur le nerf médian et le nerf cubital, et nous n'avons eu qu'à nous en louer : ainsi, dans le premier cas, nous avons commencé par pratiquer une incision le long du bord interne du biceps, puis, arrivé sur l'aponévrose, nous l'avons incisée, et, une fois le membre mis à découvert, nous avons excisé le feuillet fibreux qui constitue à son côté interne une portion de sa gaîne; puis, la tumeur mise à nu, nous nous en sommes emparé avec une érigne et nous en avons fait l'excision. La douleur très

vive ressentie par le malade au moment où la tumeur était saisie, disparut ıussitôt après son extirpation; et les résultats furent, ainsi que nous l'avons léjà dit, plus heureux que nous n'avions osé l'espérer. — Dans un cas semblable, M. Dubois fut obligé de recourir à une ncision cruciale, mais il est vrai de dire que la tumeur avait le volume d'un melon. Pour le névrome situé sur le nerf cubital à la partie moyenne du bras, nous eûmes recours à une incision de douze centimètres, puis, après avoir isolé la tumeur, nous en pratiquâmes l'extirpation, et le résultat dépassa également nos espérances.

c. Au creux de l'aisselle. — Il conviendrait, ce nous semble, si on avait à extirper des névromes dans cette région, de pratiquer une incision comme s'il s'agissait de faire la ligature de l'artère axillaire.

B. EXTRÉMITÉS INFÉRIEURES. MEMBRES ABDOMINAUX.

Les névromes profonds de la jambe, u genou et de la cuisse ne réclament as d'autres moyens que ceux que nous vons déjà indiqués, et, à supposer qu'il llût attaquer le nerf sciatique, le proédé que nous avons décrit à l'occasion e l'incision des nerfs pourrait être mis n usage avec avantage. M. Velpeau ne 'y est guère pris différemment chez ne demoiselle qui avait à la cuisse une umeur du volume d'une tête de noueau-né (1). Ainsi, après avoir incisé s téguments parallèlement à l'axe du onc et dans une étendue de douze cenmètres, à partir du bord externe de schion, et avoir pénétré successiveent jusqu'à la tumeur, il l'isola à l'aide une dissection délicate et la dégagea la longue portion du biceps qu'il foula en dedans, ainsi que le demindineux et le demi-membraneux : une is en présence de la tumeur, M. Velau eut peur de recourir à l'extirpan et préféra disséquer le nerf par haut et par en bas. Il reconnut alors 'il en restait un tiers environ enssé sur le plan antérieur du névrome s'efforça de n'enlever que le néome; il remplit ensuite avec de la arpie la place occupée par la tumeur, i pouvait contenir, dit-il, les deux poings. Néanmoins la cicatrisation était presque complète au bout de cinq semaines. Une paralysie incomplète et un engourdissement de la moitié interne du pied et du voisinage des malléoles survinrent presque aussitôt après l'opération, mais finirent, au dire de M. Velpeau, par s'amoindrir. On conçoit aisément qu'il faut avoir des motifs bien graves pour recourir à une semblable opération. Toutefois nous nous faisons un devoir de rappeler que MM. Roux et Chelius ont eu recours l'un et l'autre à une extirpation semblable : seulement, chez le malade opéré par M. Roux, la maladie, qui était, à ce qu'il paraît, de nature cancéreuse, se reproduisit et finit par l'enlever.

(1) Méd. opérat., t. III, p. 115.

C. AU TRONC.

M. Velpeau (1) dit avoir constaté sur un cadavre disséqué par M. A. Thierry l'existence d'une tumeur fusiforme, du volume d'un petit œuf de poule, à teinte rougeâtre, et située sur le milieu de la longueur du nerf grand-sympathique et dans la portion cervicale de cet organe. Si on avait affaire à une tumeur de cette nature et qu'il n'y eût que peu d'adhérence, on conçoit qu'il serait possible de la mettre à nu et de l'extraire dans le cas où elle donnerait lieu à des symptômes graves. Il suffirait en effet de se conduire comme s'il s'agissait de la ligature de la carotide primitive. M. Velpeau dit avoir aussi eu occasion de pratiquer l'enlèvement de quatre névromes situés sur les parois thoraciques (2).

ART. IV. — APPRÉCIATION.

Si l'on a lu avec quelque attention ce que nous venons de dire touchant les névromes superficiels et profonds, et sur le traitement qui leur convient, on a pu se convaincre que, dans notre opinion, on peut avec confiance attaquer les névromes parfaitement isolés et uniques, et que dans le cas au contraire où il s'agit de névromes profonds et situés sur des nerfs importants, et surtout sur le nerf sciatique, on ne doit entreprendre l'opération qu'autant qu'on a espoir de dégager le cordon nerveux de la tumeur. Recourir en effet à la section

(1) Méd. opérat., t. III, p. 116.
(2) Ibid., p. 116-118.

complète d'un nerf aussi important, ainsi que l'a fait M. Velpeau, ne nous paraît une conduite excusable qu'autant que les douleurs éprouvées par le malade sont de nature à lui faire préférer la paralysie, à laquelle il s'expose, à la conservation d'un membre aussi douloureux.

BIBLIOGRAPHIE.

MALADIES DES NERFS.

INDICATIONS GÉNÉRALES.

LAIGHTON. Ann. de Schreiger, vol. I, cahier II, p. 248.
LANGENBECK. Tract. de nervis cerebri in dolore faciei consideratis, Gott., vol. I. 1805.
LEYDIG. Doloris faciei dissecto nervo infra orbit. profligati historia, Heidelb., 1807.
SWAN. Maladies des nerfs.
BLEIN. Siebold's Chir., vol. II, cah, I.
WAN WY. Sammlung auserlesesser abhandlungen, vol. III, p. 463.
ABERNETHY. Surgical works, vol. II, p. 213.
MURRAY. Essay on nevralgia, New-York, 1816.
BLEIN. Journal de Græfe et de Walther, vol. III, cah. I, p. 46.
EGGERT. Ibid., vol. VII, cah. IV.
TIEDEMANN. Journal hebd., t. VI, p. 388.
DESCOT. Affections locales des nerfs, 1825.
BOYER. Mal. chirurg., t. I, p. 279.
VIDAL (DE CASSIS). Trait. de path. ext. et de méd. opér., t. I, p. 474.
BONNET. Trait. des sections tendineuses, p. 622. 1842.
PÉTREQUIN. Trait. d'anat. méd.-chir., p. 157. 1844.
Encyclographie médicale, t. I, p. 172.

TRAITEMENT.

ART. Ier — NERFS DE LA TÊTE.

§ Ier. *Section des nerfs du crâne.*

POUTEAU. Œuvres posthumes, t. II, p. 83, 86, 92.

§ II. *Nerf de la face.*

A. NERF FRONTAL.

LARREY. Clin. chir., t. I, p.
GUTHRIE. Archiv. gén. de méd., t. XXV, p. 94.
RIBERI. Arch. gén. de méd., 2e série, t. VII, p. 209.
BONNET. Ouv. cité, p. 628.
MALGAIGNE. Ouv. cité, p. 150.
VELPEAU. Ouv. cité, t. II, p. 291.
VIDAL. Ouv. cité, t. I, p 479.
PÉTREQUIN. Ouv. cité, p. 56, 138.

B. NERF SOUS-ORBITAIRE.

LANGENBECK. Ouv. cité.
A. BÉRARD. Journ. des conn. méd. chir., t. III, p. 442.
ANDRÉ. Hamel, thèses in-8°, t. XXVI.
VELPEAU. Ouv. cité, t. II, p. 292.
VIDAL. Ouv. cité, p. 480.
BONNET. Ouv. cité, p. 627.
MALGAIGNE. Ouv. cité, p. 152.
PÉTREQUIN. p. 147.

§ III. *Nerf dentaire supérieur.*

VELPEAU. Ouv. cité, t. II, p. 294.

§ IV. *Nerf dentaire inférieur.*

VELPEAU. Ouv. cité, t. II, p. 294.
A. BÉRARD. Journ. des conn. méd. chir., t. III, p. 442.
MUSEUX. Bull. de la fac. de méd., t. p. 17.
WARREN. Journ. des progrès, t. x p. 270.
FALTORI. Revue méd., t. I, p. 29 1825.

BONNET. Ouv. cité, p. 624.
MALGAIGNE Ouv. cité, p. 155.
PÉTREQUIN. Ouv. cité, p. 157-168.

§ V. *Nerf facial.*

VELPEAU. Ouv. cité, t. II, p. 296.
VIDAL. Ouv. cité, p. 486.
MALGAIGNE. Ouv. cité, p. 154.
PÉTREQUIN. Ouv. cité, p. 159-160.

§ VI. *Nerfs du cou.*

VELPEAU. Ouv. cité, t. II, p. 297.

ART. II. — NERFS DES MEMBRES.

AVANT-BRAS.

§ Ier. *Nerf cubital.*

LAUTH. Velpeau, ouv. cité, t. II, p. 298.
CAIROLI. Arch. gén. de méd., 2e série, t. III, p. 137.
A. DUBOIS. Descot, Affect. loc. des nerfs. 1825.
MALLE. Clin. chir. de l'hôp. d'Inst. de Strasbourg. 1838.

§ II. *Nerf radial.*

A. COOPER. Arch. de méd., t. II, p. 183. 1838.
SWAN. Maladies des nerfs, p. 117.
A. PETIT. Journ. de méd., t. X.
MALLE. Clin. chir. de l'hôp. d'Inst. de Strasbourg. 1838.
PÉTREQUIN. Ouv. cité, p. 565-595.

§ III. *Coude.*

HAMILTON. Arch. de méd., t. II, p. 174. 1838.

§ IV. *Bras.*

DELPECH. Revue méd., t. I, p. 80. 1832.

§ V. *Jambe.*

TIBIAL ANTÉRIEUR.

NICOD. Journ. de méd., novembre 1818.
YVAN. Descot, Thèses de Paris, n° 233, p. 43. 1822.

TIBIAL POSTÉRIEUR.

DELPECH. Revue méd., t. I, p. 92. 1832.

CUISSE.

MALAGODI Archiv. de méd., 2e série, t. VI, p. 114.
VELPEAU. Ouv. cité, t. II, p. 304.
VIDAL. Ouv. cité, t. I, p. 487.
MALGAIGNE. Ouv. cité, p. 157.
PÉTREQUIN. Ouv. cité, p. 741.

NÉVROMES.

INDICATIONS GÉNÉRALES.

MORGAGNI. De sed. et caus. morb., epist. 50.
CAMPER. Demonst. anat. path., lib. I, cap. 2.
E. HOME. Trans. for the improv. of med. and chir. knowl., t. II, p. 192.
POUTEAU. Ouv. cité. t. I, p. 5.
CHESELDEN. Anat. of the human body, p. 256.
A. PETIT. Discours sur la douleur, p. 15, an VII.
LOYSEAU. Obs. de méd. et de chir., p. 56.
PETIT. Mém. de l'Acad. de chir., t. I, p. 90.
ALEXANDRE (Alexander), De tumor. nerv., p. 21, 22. 1810.
SIEBOLD. Ouv. cité, t. I, p. 54.
A. COOPER. Transact. med. d'Edimb., vol. III, p. 641.
WARREN. On tumours, etc., p. 63.
DESCOT. Ouv. cité, p. 208 à 286.
WOOD. Trans. méd.-chir. d'Edimb., vol. II, p. 317, 324, 326, 329, 330, 334, 345, 350, 353, 354, 390.
AROUSOHM. Thèses de Strasbourg. 1822.
CLERAMBAULT. Obs. de méd. et de chir. 1829.
JAUMES. Thèses de Paris, n° 266. 1828.
LOUIS. Encyclop. méth. prat. chir., t. II, p. 242.
ODIER. Man. de méd. prat., art. Excision des nerfs.
A. DUBOIS. Archiv. de Horn, t. V, p. 306.
SHORT. Observ. de méd., t. IV, art 27.
PORTAL. Anat. méd., t. IV, p. 289.

SECTION XI.

DES OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LES ARTÈRES.

DES ANÉVRISMES.

Le mot anévrisme, *aneurysma* (ἀνεῦρον) est, si l'on en croit Montanus, dérivé de la particule privative *a*, et de νεῦρον nerf; tandis qu'à s'en rapporter à J.-B. Silvaticus, il vient du verbe εὐρύνω, *dilato*, et suivant M. A. Severin du verbe εὔηνειν, *exilire* seu *effluere*; mais quelle que soit celle de ces étymologies qu'on adopte, on ne peut s'empêcher de reconnaître que l'usage seul a prévalu dans la désignation de quelques maladies de l'appareil circulatoire, l'état anatomique désigné sous ce nom pouvant se rencontrer dans beaucoup d'organes autres que le cœur, les artères et les petits vaisseaux. Quoi qu'il en soit, nous ne nous occuperons dans ce traité que des anévrismes qui affectent les artères; ceux qui affectent le cœur, en effet, appartiennent à la pathologie interne proprement dite : et qu'on se garde de penser qu'il soit facile d'en donner une bonne définition. Dire en effet que l'anévrisme est représenté par une tumeur formée par le sang artériel contenu dans une artère dilatée ou échappé d'une artère ulcérée ou blessée, c'est faire bon marché d'un point de controverse et décider, contre Scarpa, Hodgson et Burns, qu'une dilatation artérielle est un anévrisme; c'est appliquer enfin à des affections qui n'ont entre elles que des rapports fort éloignés une dénomination semblable : par exemple, l'infiltration du sang artériel dans le tissu cellulaire et son passage dans une veine accolée à l'artère qui a été blessée. Mais c'est trop nous occuper de discussions de mots, bornons-nous à accepter les dénominations consacrées par l'usage et hâtons-nous de dire quelques mots sur l'anatomie chirurgicale des artères.

CHAPITRE Ier.

ANATOMIE CHIRURGICALE.

Trois tuniques distinctes, quoique confondues entres elles, composent les artères. L'une est la tunique moyenne, l'autre est la tunique interne, et la troisième la tunique externe ou celluleuse.

§ Ier. *Tunique moyenne.*

De nature musculaire et fibreuse, la tunique moyenne des artères est de couleur jaune, et se trouve fournie en grande partie par des cercles fibreux incomplets, unis entre eux par des lamelles et des filaments de même nature, et non par des fibres longitudinales; on y cherche en vain trace de vaisseau sanguin ou lymphatique, au dire de M. Velpeau (1). L'étrangle-t-on avec un fil, cette couche presque inerte se brise comme du verre. Exerce-t-on sur elle au contraire le plus léger effort, elle se déchire aussitôt au lieu de se laisser distendre. Unie à la tunique externe et à la tunique interne par une couche uniforme de matière lamelleuse à peine organisée, cette tunique est privée de sensibilité; aussi les maladies auxquelles elle est sujette sont-elles pour ainsi dire indépendantes des phénomènes vitaux. C'est du reste grâce à cette tunique que les artères doivent de rester béantes après leur section transversale; c'est elle aussi qui en détermine la fonte; c'est à elle enfin qu'elles doivent et la rareté de leur inflammation et la résistance qu'elles offrent à l'effort latéral du sang. Elle est d'autant plus épaisse qu'on se rapproche davantage du cœur, et elle se confond d'autant plus avec les deux autres tuniques que les vaisseaux

(1) Anat. chir., t. i.

deviennent plus petits ; ce qui explique pourquoi elles sont alors d'autant moins faciles à rompre.

§ II. *Tunique interne.*

Lisse et onctueuse à sa surface, elle a été considérée par quelques-uns comme de nature muqueuse, et par d'autres comme de nature séreuse ; elle ne contient ni fibres ni canaux vasculaires, et paraît n'être qu'une sorte de vernis qui rappelle jusqu'à un certain point la texture de la cornée, ou bien encore celle des ongles et du tissu corné. Elle est unie à la tunique moyenne par des plaques lamelleuses fines, mais seulement dans les vaisseaux d'un certain volume : dans les petites branches en effet, et à plus forte raison dans les capillaires, la tunique moyenne n'existant plus, elle se rapproche alors davantage par sa texture des tissus organisés, à raison des fluides qui lui arrivent par circulation directe : partout ailleurs elle est très-épaisse, mais d'une fragilité extrême, peu élastique et se laissant facilement écraser : aussi est-elle encore moins propre à être prise d'inflammation diffuse spontanée que la tunique moyenne, et ne s'altère-t-elle que par contiguïté de tissu.

§ III. *Tunique externe.*

Douée d'une assez grande vitalité, cette tunique est composée de fibrilles et de lamelles entrecroisées dans différents sens, et feutrées comme toutes les gaines celluleuses. Elle est d'une épaisseur médiocre : quelques auteurs la considèrent comme formée de deux feuillets distincts sur les troncs principaux, et dont l'un paraît purement celluleux tandis que l'autre serait jaunâtre et coriace. Elle reçoit des vaisseaux artériels et veineux, mais qui ne pénètrent ni la tunique moyenne, ni la tunique interne.

§ IV. *Gaîne artérielle.*

Un tissu cellulaire lâche, lamelleux, abondant, entoure les artères et leur forme une sorte de gaîne faiblement unie, il est vrai, à la tunique dont nous venons de parler, et elle offre du reste des différences suivant les différents organes où on l'examine, et ces différences semblent dépendre de la disposition du tissu cellulaire lui-même. Ainsi, elle est molle et extensible sur les artères spermatiques ; serrée, au contraire, dans celles des membres, et manque presque entièrement dans celles du cerveau : cette disposition a, on le conçoit, une influence réelle sur les diverses lésions dont peuvent être atteintes les artères, mais que nous ne ferons qu'indiquer : ainsi, à l'aide de l'ouverture partielle de ces vaisseaux, l'étendue de l'épanchement devra nécessairement se trouver en partie en rapport avec le degré de résistance offert par la gaîne. Les nerfs qui se rendent aux artères sont fournis par le plexus du nerf grand-sympathique, et on les cherche vainement ailleurs que dans la tunique externe. Toutefois quelques-uns de ceux qui appartiennent au système cérébro-spinal les côtoient à l'extérieur, et M. Fouilhoux (1) avait même à cette occasion voulu établir que, pour les artères d'un certain volume de la moitié supérieure du tronc, le nerf cérébral se trouve toujours en dehors ou du moins est moins rapproché de l'axe de la partie, tandis qu'aux extrémités inférieures une disposition contraire a lieu ; mais le nerf médian à l'avant-bras, le nerf fémoral à la fosse iliaque, le ne poplité, etc., font exception à la règle. Celle qu'ont voulu établir d'autres auteurs (2), savoir, que dans la moitié supérieure du corps les veines recouvrent les artères tandis qu'aux extrémités inférieures une disposition inverse a lieu, n'est pas plus exacte, car la jugulaire est située en dehors de la carotide et ne la recouvre pas ; la veine sous-clavière présente la même particularité à son entrée dans l'aisselle.

M. Malgaigne a dit, ce nous semble, avec tout aussi peu de raison, que pour la moitié supérieure du corps les veines satellites sont en avant et en dehors tandis qu'elles se trouvent en arrière et en dedans pour la moitié inférieure (3). En jetant les yeux en effet sur les veines axillaire et poplitée, on voit successivement la première en dedans, en arrière et non en dehors, et la seconde en dehors et non en dedans. Aussi, pour notre part, sommes-nous disposé à croire avec M. Velpeau que la règle la plus générale en ce genre est la suivante,

(1) Thèses de Paris, n° 35, année 1836.
(2) Malgaigne.
(3) Anat. chir., t. I, p. 240. 1838.

nonobstant ce qu'en dit M. Malgaigne (1), savoir : qu'en allant de la surface cutanée vers les surfaces osseuses on trouve successivement : 1° le *nerf*, 2° la *veine*, 3° et l'*artère ;* tandis qu'en marchant au contraire des parties profondes vers la peau, les parties sont disposées en sens inverse : et encore y a-t-il des exceptions.

CHAPITRE II.

DIVISION DES ANÉVRISMES.

La division que nous adoptons le plus volontiers est celle qui les partage en *anévrismes traumatiques*, ou ceux qui succèdent à une lésion artérielle, et en *anévrismes spontanés ;* non toutefois qu'elle soit complétement exempte de blâme, puisqu'on décrit ordinairement avec les derniers quelques-uns de ceux qui surviennent à la suite d'une violence extérieure. Quoi qu'il en soit, les premiers sont subdivisés : 1° en *anévrismes faux primitifs*, alors que le sang s'échappe d'une artère récemment divisée dans le tissu cellulaire et s'y infiltre ; 2° en *anévrismes faux consécutifs*, alors que le sang, momentanément arrêté par un caillot, coule de nouveau plus tard ; en 3° *anévrismes variqueux* ou *varices anévrismales*, alors que l'instrument a lésé du même coup une artère considérable et une veine adossées l'une à l'autre de manière à laisser passer le sang du premier vaisseau dans le second. Quant aux anévrismes spontanés, ils se subdivisent, eux, 1° en *anévrisme vrai*, ou avec dilatation de toutes les tuniques ; en *anévrisme mixte externe*, lorsque la tunique celluleuse est dilatée et que les tuniques interne et moyenne sont détruites ; 3° en *anévrisme mixte interne*, lorsqu'il y a dilatation de la membrane interne à travers un éraillement de la tunique moyenne et interne ; mais l'observation directe et les expériences faites sur les animaux vivants ne justifient pas complétement l'admission de cette dernière variété, que semble repousser d'ailleurs la texture friable et inextensible de la lame interne des artères. Nous n'ignorons pourtant pas les quelques faits qui ont été publiés en faveur de cette espèce, mais ces faits nous paraissent, ainsi que celui observé par MM. Dupuytren et Dubois, devoir être rangés parmi ceux qu'on n'a pas appréciés exactement ou parmi ceux qu'on observe si rarement que l'art doit à peine en tenir compte.

CHAPITRE III.

DE LA GUÉRISON SPONTANÉE DES ANÉVRISMES SPONTANÉS ET DES ANÉVRISMES TRAUMATIQUES.

Bien qu'il serait on ne peut plus dangereux dans la pratique d'espérer trop légèrement de voir guérir spontanément les diverses lésions dont nous venons de parler, nous ne nous en faisons pas moins un devoir d'appeler l'attention du lecteur sur ce point important. 1° Ainsi il peut arriver que des caillots fibrineux accumulés dans la tumeur y interceptent le cours du sang et y déterminent un resserrement insensible, capable de le convertir ensuite en un noyau dur, arrondi ou oblong, qui peut lui-même finir par disparaître et donner lieu enfin plus tard à l'oblitération du vaisseau, qui se transforme alors en un cordon ligamenteux. 2° Dans d'autres circonstances, il peut se faire que, le sac s'étant contracté et les caillots s'étant condensés, la coagulation du sang ne se soit pas étendue jusqu'à l'intérieur de l'artère et que celle-ci, restée perméable, porte sur le côté le noyau fibrineux qui résulte de l'oblitération du sac. 3° Quelquefois, ainsi que l'a observé Astley Cooper dans un cas d'anévrisme fusiforme de la partie supérieure de l'artère fémorale, on voit les caillots se condenser et se disposer en un canal très-résistant qui continue à donner passage à la colonne de sang projetée par le ventricule gauche. 4° Le caillot, si l'on en croit Richter, peut, une fois détaché du sac par une contusion ou une secousse violente, se porter du côté de l'ouverture de communication de l'anévrisme avec l'artère et intercepter la circulation dans l'une et dans l'autre. 5° La partie supérieure du kyste anévrismal venant appuyer sur l'artère au-dessus de la crevasse, peut la comprimer assez fortement pour intercepter le cours du sang et le forcer à parvenir dans la partie inférieure du membre par les artères collatérales. 6° L'inflammation, en s'em-

parant des parties voisines d'un anévrisme volumineux ou d'un kyste anévrismal lui-même, peut y faire naître un vaste abcès, et le pus qui en résulte s'en échappe mêlé de caillots sanguins et de lambeaux du tissu cellulaire; si la poche anévrismale s'exfolie ou se couvre de bourgeons charnus, la plaie peut finir par se cicatriser et le malade guérir, ainsi que MM. Marjolin et Bérard l'ont observé sur un forgeron âgé de soixante ans, atteint d'un anévrisme volumineux à la partie moyenne de la cuisse. 7° La gangrène enfin, en s'emparant d'un anévrisme prêt à s'ouvrir et des parties avoisinantes, peut guérir le malade en détergeant la plaie et en déterminant l'oblitération du vaisseau par des caillots fibrineux, ou en le transformant en un cordon ligamenteux au-dessus ou au-dessous de la tumeur dans une étendue plus ou moins considérable, ainsi que l'ont observé Hodgson et Guthrie, le premier sur un homme âgé de trente-cinq ans, atteint d'un anévrisme qui s'étendait au-dessus et au-dessous du ligament de Poupart; le second sur une maladie analogue qui occupait l'aine. Dans un cas où la gangrène n'avait pas sauvé le malade atteint d'anévrisme inguinal, Gualtani, en disséquant le membre avec soin, a trouvé l'iliaque externe rempli à son origine de coagulation, et converti à sa partie inférieure en un cordon imperméable où paraissaient suspendus les débris du sac.

Les anévrismes traumatiques peuvent aussi guérir eux-mêmes spontanément : ainsi, à la suite des simples piqûres, il se forme ordinairement, après un peu d'épanchement de sang dans les parties voisines, une tumeur sanguine dont la portion solide se coagule, et dont le coagulum se prolonge dans la plaie artérielle et contracte avec ses bords des adhérences qui deviennent de plus en plus solides, puis enfin finit par s'organiser et constituer la base ou l'origine d'un tissu jaunâtre, élastique et résistant, et qui plus tard devient la cicatrice du vaisseau. C'est à la suite de phénomènes analogues qu'on voit survenir aussi la guérison des plaies transversales qui ne comprennent que le quart ou le tiers de la circonférence du vaisseau. Il n'est pas rare non plus dans ce cas de voir survenir, après la cicatrisation, l'oblitération complète du vaisseau. Ce dernier mode de guérison, l'oblitération, est aussi celui que l'on voit succéder, alors que la blessure n'est pas mortelle, à la suite des plaies transversales, des plaies obliques et longitudinales d'une certaine étendue. Lorsque la section du vaisseau est complète, au contraire, la rétraction dans la gaîne cellulaire qui l'enveloppe vient concourir singulièrement à la formation du caillot et rend souvent ces blessures moins graves que celles dans lesquelles l'artère n'a été lésée que partiellement. Le sang qui s'échappe en effet de l'extrémité supérieure forme des jets ou des arcades moins considérables, à mesure que l'hémorrhagie se prolonge, et s'infiltre graduellement dans l'enveloppe celluleuse de l'artère plus ou moins rétractée, de manière à ralentir l'écoulement de ce liquide et à déterminer la formation d'un caillot. Celui-ci une fois formé devient un nouvel obstacle à l'écoulement ultérieur du sang, et présente alors deux parties distinctes : 1° une extérieure proprement dite, étrangère à l'artère et correspondant par son sommet à l'orifice de celle-ci, et par sa base aux tissus environnants; 2° une autre intérieure, appuyant par sa base contre le sommet du premier ou plutôt lui faisant suite et s'étendant plus ou moins loin par son sommet dans la cavité intérieure du vaisseau; caillot qui reste mou, rouge et mobile pendant plusieurs jours, mais qui, une fois la partie mobile la plus liquide absorbée, prend de la consistance et finit par adhérer extérieurement aux parties; et comme les phénomènes dont nous venons de parler se passent à la fois dans les deux portions du caillot, il en résulte que, une fois l'absorption faite et la consistance du caillot continue, l'artère finit par s'oblitérer et ne se trouve plus, au bout de plusieurs mois, représentée que par un cordon celluleux qui se prolonge depuis la blessure jusqu'à la naissance de la branche collatérale la plus voisine du côté du cœur. Il n'est pas jusqu'aux plaies d'armes à feu qui ne puissent guérir spontanément, ainsi que nous venons de l'établir, mais les mieux disposées pour cela sont sans contredit les plaies par arrachement.

Toutefois, il ne faut ajouter souvent qu'une confiance médiocre à ces guérisons spontanées : les ressources qu'offre la nature sont en effet loin d'être toujours aussi efficaces. Que de fois en effet les chirurgiens n'ont-ils pas eu à re-

gretter de s'être confiés à elle pour amener la guérison !!! Sans doute le cœur lui-même a été plus d'une fois lésé gravement sans qu'on ait vu la mort s'ensuivre immédiatement, et les faits consignés dans la thèse de M. A. Sanson le prouvent surabondamment. Ceux recueillis par MM. Velpeau, Algine, Montègre, et auparavant par Senac, Chastenet père et fils, le démontrent également, et nous pourrions y joindre, relativement à l'aorte, ceux que l'on doit à Chastenet, à Lerouge, à Pelletan, à Neil de Bamberg, à Gualtani, à Syme, tous faits et observations dans lesquels, chez quelques-uns, la vie s'est maintenue pendant un certain temps, et chez d'autres la guérison a été complète, quelle que soit d'ailleurs la manière dont cette dernière soit survenue, cette question étant encore controversée de nos jours et n'ayant point à nous en occuper ici. Ainsi, et nous le répétons à dessein, tout en reconnaissant combien dans certains cas la nature se montre conservatrice, il serait souvent dangereux de trop compter sur son efficacité. Qu'on se garde donc de s'en rapporter à l'affaiblissement graduel de la circulation par suite d'une compression naturelle. Trop souvent en effet cette dernière s'affaiblit d'abord ; mais, pour peu que la circulation reprenne de l'énergie, elle déplace le caillot encore mobile, et l'on voit reparaître alors des hémorrhagies qui se succèdent et ne tardent pas à s'accompagner d'extravasations qui menacent les parties de gangrène et rendent, par conséquent, souvent les ligatures inutiles, à raison de l'étendue de la lésion.

CHAPITRE IV.

TRAITEMENT DES LÉSIONS DES ARTÈRES.

Oblitérer le plus promptement possible le vaisseau qui est le siége du mal, tel est en définitive le but que se propose l'opérateur ; et, à cet effet, il emploie un assez bon nombre de moyens qui ont reçu des noms divers, mais dont les uns peuvent être jusqu'à un certain point considérés comme médicaux, les autres étant au contraire exclusivement du domaine chirurgical. Aux premiers se rattachent la médication débilitante et les réfrigérants, et aux seconds 1° la compression, 2° la cautérisation, 3° la suture, 4° la torsion, 5° l'écrasement, 6° l'amputation, 7° la ligature.

ART. 1er.

A. TRAITEMENT MÉDICAL.

Les émissions sanguines générales, le repos absolu, la privation pour ainsi dire complète d'aliments solides, l'usage de l'eau pure ou d'une boisson rafraichissante ont été essayés contre les anévrismes artériels ; mais cette méthode, préconisée par Valsalva et Albertini, et recommandée également par Lancisi, Guattani, Corvisart, Pelletan, Hodgson, Sabatier, Boyer, Andréini, M. de Reuze, est loin de donner toujours des résultats aussi avantageux que ceux consignés dans les Annales de Hecker. Ce n'est pas qu'il n'y ait eu avantage réel à saigner tout d'abord le malade, car en agissant de la sorte on diminue nécessairement la force et la fréquence des pulsations du cœur, et on favorise ainsi secondairement la formation de coagulum dans la tumeur. Toutefois on ne peut se dissimuler que par ces saignées, qui permettent aux vaisseaux dilatés de revenir sur eux-mêmes et de reprendre leur tonicité et leurs dimensions normales, on affaiblit en même temps le sujet et on détruit la résistance que des tissus opposaient aux efforts du sang, indépendamment, d'ailleurs, de l'impossibilité où se trouve alors ce liquide, par suite de son défaut de plasticité, de former des concrétions fibrineuses, propres à produire la guérison spontanée des anévrismes. Suivant nous donc, la méthode de Valsalva doit être employée avec prudence, c'est-à-dire que le praticien doit avoir recours aux boissons émollientes, à un régime sévère, au repos, aux évacuations sanguines générales modérées ; car ces moyens sont propres à diminuer l'état de pléthore générale du sujet et à donner lieu à un mouvement circulatoire plus calme et plus lent, surtout si on y ajoute un peu de digitale. Pour notre part, nous avons eu extrêmement à nous en louer chez un comte allemand récemment entré depuis au grand séminaire d'Alger, et chez lequel en effet, sous l'influence des saignées générales et locales, de la diète, du repos et des préparations de digitale, nous avons obtenu pour un anévrisme de la sous-cla-

vière des résultats vraiment étonnants. Ce fait peut figurer sans contredit avec avantage à côté de ceux dont la science s'honore et dont on est redevable, en France, à MM. Pelletan, Sabatier, Delpech, Roux, etc., et en Angleterre à MM. Yattmann et Broock.

B. STYPTIQUES ET RÉFRIGÉRANTS.

La glace pilée, l'eau glacée, la neige ont été employées avec succès, ainsi que l'attestent les observations de Th. Bartholin et celles de Guérin de Bordeaux, qui s'en est occupé d'une manière spéciale. L'eau végéto-minérale froide, l'eau vinaigrée, les dissolutions non irritantes de sels déliquescents, les dissolutions astringentes peuvent au besoin, alors qu'elles sont employées froides, remplacer les premiers moyens; mais dans l'un comme dans l'autre cas, il importe d'aider le traitement par les réfrigérants, par les saignées générales, le repos absolu et un régime sévère. Treyheran, Sabatier, Faucon (1), Hodgson (2), Larrey (3). H. Martin (4), Gintrac (5), Bacqua (6), Ribes (7), et plusieurs autres dont nous ne parlons pas, y ont eu recours avec succès. Il importe seulement d'y recourir alors qu'ils donnent lieu à des douleurs vives ou provoquent l'apparition de la toux, et à plus forte raison quand la tumeur prend plus de développement, devient plus irrégulière ou menace de tomber en gangrène. Du reste, M. Ribes ayant eu occasion de disséquer une tumeur de la nature de celle dont nous parlons et qui était située dans l'espace poplité, a trouvé la tumeur oblitérée et convertie en un noyau celluleux qui allait en s'amincissant vers ses deux extrémités. Quant aux branches qui naissaient au milieu de l'anévrisme, elles étaient également oblitérées dans son voisinage et, grâce aux artères collatérales situées au-dessous et au-dessus de la tumeur, la circulation s'était entretenue dans la partie inférieure du membre; à cette circulation avaient pris part plusieurs autres petites artères qui, bien qu'imperceptibles dans l'état normal, avaient acquis peu à peu un volume considérable.

(1) Gazette médicale de Paris, p. 313. 1837.
(2) Ouvr. cité.
(3) Ouvr. cité.
(4) Revue méd., t. III, p. 408. 1835.
(5) Bulletin de la Faculté de méd. p. 87, 7e année.
(6) Ibid., p. 133-140, 6e année.
(7) Ibid., p. 301, 4e année.

ART. II. — TRAITEMENT CHIRURGICAL.

A. CAUTÉRISATION.

M. A. Severin s'est servi avec succès de la cautérisation avec le fer rouge, pour un anévrisme considérable de l'artère fémorale; mais, nonobstant cette guérison, personne de nos jours n'oserait faire usage d'un semblable moyen. A. Paré, Trew et Guattani, etc., ont en effet signalé depuis long temps les accidents graves auxquels peuvent donner lieu les caustiques potentiels appliqués sur les tumeurs anévrismales, dans le but de les ouvrir ou pour arrêter l'écoulement hémorrhagique et obtenir la guérison.

B. COMPRESSION.

Employée fréquemment dans le traitement des anévrismes, la compression, alors qu'elle est appliquée avec méthode, ne peut jamais que produire de bons effets, n'eût-elle d'autre résultat que de rendre le malade plus propre à supporter une autre opération. Elle peut être employée du reste de différentes manières, c'est-à-dire qu'on peut l'appliquer 1° sur la tumeur anévrismale, 2° sur toute l'étendue du membre, 3° entre la tumeur et le cœur, 4° au-dessous de la tumeur.

I. *Compression médiate sur la tumeur.*

Un certain nombre de machines ont été inventées pour pratiquer la compression médiate, et de ce nombre se trouvent celles d'Arnaud, de Hunter, de Bondon, de Foubert, mais on y a généralement renoncé, et on préfère recourir, quand on se sert de la compression, au procédé de Guattani. Quand on se décide à recourir à ce dernier, on commence par se servir d'une certaine quantité de charpie qu'on place sur la tumeur, de manière à la couvrir, et de compresses épaisses qu'on dispose sur elle. Une autre compresse longue et épaisse est appliquée ensuite au-dessus

de la tumeur sur le trajet de l'artère ; on assujettit le tout avec un bandage roulé médiocrement serré, étendu de la partie inférieure de l'anévrisme à la partie supérieure du membre. Reste ensuite à humecter souvent cet appareil avec de l'eau vinaigrée ou tout autre liquide réfrigérant, à le renouveler tous les quinze ou vingt jours, et à pratiquer une ou plusieurs saignées pour vider les vaisseaux, calmer la douleur, et hâter l'époque de la formation du coagulum et le resserrement de l'artère. Guattani a été assez heureux pour guérir avec ce mode de compression trois anévrismes de l'artère poplitée : on ne saurait cependant méconnaître que cette manière de faire expose au gonflement œdémateux de la partie inférieure du membre. Aussi Genga et Thedon ont-ils recommandé d'appliquer l'appareil sur tout le membre.

II. *Compression sur toute l'étendue du membre.*

Quand on veut recourir à la compression de toute l'étendue du membre, on peut, imitant Lengha, commencer par placer un bandage expulsif sur chaque doigt ou chaque orteil, à l'aide d'un bandage expulsif avec une petite bande, puis ensuite envelopper la main et l'avant-bras, ou le pied et la jambe, jusqu'auprès de la blessure, et placer ensuite sur celle-ci un gros tampon de linge fin, pénétré d'un mélange de terre sigillée, de bol d'Arménie, de sang-dragon, de pierre hématite, de plâtre, de blanc d'œuf et de plantain, et par-dessus ce tampon une lame de plomb épaisse, quelques compresses et plusieurs tours de bande jusque par-dessus la tumeur, et fixer le tout sur le trajet du vaisseau, avec un cylindre de bois enveloppé de linge comme une attelle, en ayant soin de ramener la bande sur la tumeur ou sur la blessure, et de l'y fixer par quelques doloires. Reste ensuite à humecter l'appareil avec une liqueur astringente et à prescrire au malade un régime ténu et rafraîchissant. Ce bandage, on le voit, n'est, si on en excepte le cylindre de bois, que le bandage de Theden, qui recommandait, lui, d'appliquer sur la tumeur des compresses imbibées d'eau vulnéraire. Quoique supérieure à celle dont nous venons de parler, en ce sens qu'elle cause moins de douleurs au malade, qu'elle n'expose pas autant à l'infiltration du membre et qu'elle est plus facilement supportée, cette méthode a cependant l'inconvénient de rendre moins facile le développement des artères collatérales ou supplémentaires.

III. *Compression entre le cœur et la tumeur (compression au-dessus de la tumeur).*

La compression au-dessus de la tumeur offre, on le conçoit, un avantage réel dans les cas où cette dernière est douloureuse, et à plus forte raison dans ceux où les téguments sont sur le point de s'ulcérer. Mais l'avantage qu'on en retire est peut-être plus grand encore, lorsque l'artère qui est le siége de la tumeur se trouve à une certaine distance de celle-ci placée superficiellement, et a son point d'appui presque immédiat sur un os, ainsi que cela a lieu pour l'artère axillaire derrière la clavicule, pour l'artère fémorale à son passage sur le pubis, ou plus bas sur la face interne du fémur. Dans les cas dont nous parlons, un demi-cercle d'acier portant à l'une de ses extrémités une pelote que l'on peut éloigner ou rapprocher à volonté à l'aide d'une vis de pression, et dont l'autre extrémité est garnie d'un coussin destiné à protéger la peau, nous paraît être l'instrument le plus convenable, et Dupuytren y a eu recours plusieurs fois avec succès pour des anévrismes des extrémités inférieures. Seulement il importe de ne pas perdre de vue qu'il occasionne assez souvent des douleurs et un engourdissement tels que les malades ne peuvent le supporter, et que parfois aussi on voit apparaître une excoriation à la peau qui, finissant par s'ulcérer, apporte ainsi un obstacle plus ou moins absolu à la continuation de l'appareil. En tout cas, quand on a été assez heureux pour guérir le malade, on voit s'oblitérer non-seulement la poche anévrismale, mais encore la portion d'artère qui s'étend jusqu'au point comprimé, à moins cependant que le sang ne vienne à refluer dans cette partie du vaisseau, par le moyen de quelques artérioles ; ce qui du reste, hâtons-nous de le déclarer, n'est pas toujours un obstacle à la guérison.

IV. *Compression au-dessous de la tumeur.*

Croyant sans doute que le sang arrêté par la compression s'y coagulerait, Ver-

net (1) eut recours à la compression au-dessous de la tumeur; mais il fut trompé dans ses espérances, et les progrès de la maladie devinrent tels qu'il se vit dans la nécessité de recourir au traitement qu'il avait adopté.

V. *Compression immédiate.*

Cette compression s'exécute de la manière suivante : le chirurgien commence par suspendre le cours du sang au-dessus de l'anévrisme, puis il incise la peau et le sac anévrismal, et applique, une fois les caillots enlevés, sur la crevasse de l'artère, du carton mâché, de l'agaric, des bourdonnets de charpie saupoudrés avec des substances astringentes. Après avoir tamponné la plaie de la sorte, l'opérateur applique ensuite des compresses imbibées de liqueurs aromatiques ou spiritueuses, et qu'il maintient avec un bandage roulé, ayant soin ensuite de laisser le garrot ou le tourniquet dans le cas où il a pu en faire usage, espérant en agissant ainsi conserver le calibre de l'artère. Il importe de rappeler que plus d'un succès réel a suivi l'application de ce moyen; ainsi Guattani et Maximini ont guéri en y recourant une femme atteinte d'anévrisme de l'artère iliaque externe, et qui, ayant été pris pour un bubon, avait été ouvert.

C. TORSION.

Nous avons parlé ailleurs de cette opération, imitée, comme nous l'avons dit, de ce qui a lieu dans les plaies par arrachement et de ce que font les animaux qui contondent, en le déchirant, le cordon spécial de leurs petits, opération que M. Thierry a proposée pour la cure des anévrismes, en étayant son opinion d'un grand nombre d'expériences faites sur la carotide des chevaux. Cette opération, telle que l'exécute ce praticien, est on ne peut plus simple; elle n'exige en effet qu'une pince à ligature ordinaire, mais dont les mors pourtant soient susceptibles d'être maintenus solidement rapprochés à l'aide d'un double bouchon, glissant dans une coulisse de leurs branches. Une fois l'orifice libre du vaisseau saisi, et les parties voisines convenablement isolées, l'opérateur ferme la pince et lui imprime un nombre variable de révolutions sur son axe, puis abandonne ensuite le vaisseau à sa rétraction. M. Amussat, on le sait, agit différemment et préfère limiter la torsion : il se sert à cet effet de deux pinces solides à mors allongés et se fermant au moyen d'un verrou placé sur une de leurs branches. Un de ces instruments a des branches arrondies qui se touchent facilement dans toute leur longueur et porte le nom de pinces à baguettes. L'autre au contraire ressemble beaucoup aux pinces à ligature ordinaire. Pour pratiquer l'opération, le chirurgien, la main droite armée de cette dernière, saisit l'extrémité de l'artère et la débarrasse des tissus fibreux, des filets nerveux ou des veines dont elle peut être entourée; puis avec l'autre pince écarte et refoule les parties qui pourraient faire obstacle. Une fois l'artère complétement isolée, l'opérateur applique en travers les pinces baguettes sur la portion saillante du vaisseau, afin de le comprendre entre les branches de l'instrument dont il se sert pour briser, à l'aide d'un mouvement brusque de pression, les tuniques interne et moyenne. Une fois ce résultat obtenu, et on s'en assure par une légère secousse ressentie par la main, l'opérateur presse moins, et, la pince transversale restant en place, il se sert de l'autre pour imprimer à l'extrémité artérielle la torsion jugée nécessaire. — De cette façon, l'artère tordue se trouve attirée de plus en plus au dehors; mais la pince limitatrice est là qui refoule les tuniques interne et moyenne, à la manière d'un doigt de gant, dans le tube vasculaire qu'elles contribuent à oblitérer pendant que la tunique celluleuse obéit au mouvement de torsion qui lui est communiqué. La membrane externe du vaisseau tordue sur elle-même est ensuite abandonnée, et le tourillon qu'elle présente refoulé dans les parties.

Dans le cas où l'opérateur ne pourrait disposer que d'une pince, il limiterait alors la torsion avec le pouce et le doigt indicateur gauches, en ayant soin de briser, avec l'ongle du premier de ces organes, les tuniques internes contre le pulpe de l'autre, et d'opérer le refoulement à l'aide des deux autres restés en place, la torsion étant exécutée, ainsi que nous l'avons dit, avec les pinces dont l'opérateur a armé sa main

---

(1) Boyer, Maladies chir., t. II, p. 157. 1821.

droite. Un autre soin que l'opérateur doit avoir en pratiquant la torsion, est de ne restreindre ni de multiplier le nombre des révolutions des pinces au delà de ce qui est rigoureusement nécessaire; ainsi, il peut se contenter de quatre tours pour les petites artères, tandis qu'il doit les porter jusqu'à huit pour les vaisseaux d'un certain volume. Pas n'est nécessaire, je pense, de rappeler la manière dont agit la torsion pour guérir l'état morbide dont nous parlons, chacun devant comprendre que le refoulement des tuniques interne et moyenne dans le tube artériel doit donner lieu à une espèce de valvule circulaire épaisse, et que le tourillon de la tunique celluleuse ne doit pas peu contribuer à la formation du caillot et à rendre par conséquent toute espèce d'accident impossible. Quant au choix à faire entre ces deux procédés, il n'est pas douteux que le premier ne soit inférieur à l'autre, et qu'il ne faille dès lors préférer en général le second.

D. ÉCRASEMENT.

Briot et quelques écrivains, au nombre desquels il faut placer M. Carron du Villards, ont pensé qu'il y aurait de l'avantage à s'emparer de l'artère, une fois celle-ci mise à découvert, avec deux pinces à mors aplatis, puis de la tordre latéralement, pour en broyer les tuniques interne et moyenne, et les refouler en haut à travers la membrane celluleuse, et refermer incontinent la plaie pour arriver au même résultat; mais nous pensons que, comme la torsion, c'est un moyen à rejeter.

E. ACUPUNCTURE.

Ce moyen, auquel M. Velpeau a été conduit par hasard, a été essayé depuis par plusieurs chirurgiens sur les animaux, et notamment par MM. Turner, Carwell, Hivert, Gonzalès, Philipps, avec des résultats différents, mais en général satisfaisants. Il consiste à introduire une aiguille à acupuncture à travers l'artère et à l'y laisser pendant plusieurs jours (quatre ou cinq), de manière à en obtenir le même effet qu'une ligature, c'est-à dire l'oblitération du vaisseau. Bien plus, il paraît avoir été mis en usage sur l'espèce humaine par M. Liston, qui, n'en ayant obtenu aucun avantage, fut obligé de recourir ensuite à la ligature pour un cas d'anévrisme de la sous-clavière. Notre avis est que tout chirurgien prudent devra toujours préférer cette dernière méthode, et nous croyons même que ceux qui, pour une affection aussi grave, s'exposent à l'emploi de nouveaux moyens, sont pour le moins imprudents.

F. LIGATURE.

Sans contredit le plus sûr des moyens employés contre les anévrismes, la ligature, a suscité parmi les praticiens quelques dissidences touchant la nature du tissu qui compose le lien dont on se sert et touchant la manière de l'appliquer. Ainsi, les uns ont voulu substituer aux fils de lin et de chanvre des fils de soie, dont Guy de Chauliac (1), du reste, avait déjà parlé; d'autres, au contraire, ont recommandé de se servir de ligatures plates formées de six brins de fil, et de placer en même temps un petit rouleau de toile de douze millimètres de longueur contre la ligature et l'artère, ainsi que l'avaient déjà indiqué Paré, Platner, Heister, Saviard (2). Un des plus grands partisans de cette manière de faire a été sans contredit Scarpa, vivement contredit par le docteur Jones (3) qui, loin d'admettre en effet avec le chirurgien de Pavie que c'est par l'inflammation adhésive de leurs membranes internes que les artères se ferment a émis au contraire l'idée que leur oblitération était le résultat d'un épanchement de matières concrescibles ou organisables, succédant à la rupture des tuniques interne et moyenne, et a préconisé en conséquence les ligatures étroites et rondes, comme les plus propres à la déterminer. Est venu ensuite Jameson (4), qui, considérant comme erronées les expériences de Jones, soutint que les ligatures fines et rondes ne coupaient pas seulement les membranes interne et moyenne, mais encore divisaient les *vasa vasorum* de la tunique celluleuse: aussi n'hésita-t-il pas à préconiser les lanières de peau de daim non tannées, lanières qui, à raison de l'élasticité et de la souplesse dont

(1) Tract. 5, chap. III, p. 255.
(2) Obs. de chir., p. 172.
(3) On the use of the ligat. 1806.
(4) Journal des progrès, t. VI, p. 117; t. VII, p. 120; t. IX, p. 150.

elles sont douées, permettent de plisser doucement le vaisseau sans rien rompre et sans déchirer, surtout les *vasa vasorum*, et peuvent en outre être laissées impunément dans la plaie. Parlerons-nous de l'opinion de ceux qui ont songé à remplacer les fils de substance végétale par ceux de matière animale, et des essais de MM. Lawrence, Cawardine (1), Watson, Hodgson (2), Horman (3), Cumin, A. Cooper (4), Wardrop (5), Caron du Villards, Physick, etc., à ce sujet? Et alors comment ne pas passer sous silence les tentatives de ceux qui ont préféré essayer les ligatures avec le plomb, l'or, l'argent et le platine, espérant réussir mieux avec ces métaux? Qui ignore en effet que cette idée a été émise par Physick, et que Levert (6) s'est livré à cet égard à des expériences assez nombreuses sur les différentes artères de plusieurs animaux, mais surtout des chiens?

On sait heureusement aujourd'hui à quoi s'en tenir sur la valeur de chacun de ces moyens, grâce à la persévérance de M. Roux qui a continué à suivre les errements de Boyer, de Scarpa, de Petrants et qui n'a eu qu'à s'en louer. Il reste démontré en effet aujourd'hui qu'il ne faut attacher qu'une bien faible importance à la nature et à la forme des ligatures. Si celles préconisées par Scarpa pour les grosses artères irritent souvent beaucoup trop la plaie à raison de leur volume, elles ont au moins l'avantage, en aplatissant l'artère, de ne pas couper les *vasa vasorum*. On ne saurait se dissimuler d'ailleurs que, nonobstant ce qu'en a dit Jones, ce n'est pas par l'épanchement de la lymphe organisable dans l'intérieur du vaisseau que son oblitération a lieu. Lors donc que l'opérateur fait usage de ligatures volumineuses composées de plusieurs fils réunis, ronds ou cirés à plat, ou d'un petit ruban, il doit s'attendre à ne pas voir les membranes internes coupées aussi nettement qu'avec des ligatures fines et rondes; bien plus, il peut les mâcher, les diviser, en un mot, d'une manière incomplète, et donner lieu à une suppuration plus ou moins étendue et capable de produire jusqu'à un certain point une hémorrhagie. Quant aux ligatures avec interposition d'un corps étranger, soit presse-artère, rouleau de diachylon, etc., il n'est pas rare de voir survenir après leur placement une inflammation suppurative plus ou moins fâcheuse; ce qui n'a pas lieu alors qu'on se borne à mettre en contact les parois artérielles, et l'on retire la ligature au bout de quatre ou cinq jours, ainsi que l'a conseillé Scarpa. Le caillot, il est vrai, se forme alors plus lentement au-dessus du point comprimé, parce que l'exsudation plastique est moins abondante; mais, les parois du vaisseau ne commençant à s'ulcérer que vers le cinquième jour, il en résulte qu'en retirant à cette époque la ligature on fait cesser l'inflammation et que le caillot peut être assez solide pour résister à l'effort du sang. Mais c'est assez nous occuper d'une question qui, nous le répétons, n'offre ni l'intérêt ni l'importance qu'ont voulu y attacher quelques chirurgiens : arrivons maintenant aux divisions des ligatures établies par les auteurs qui ont admis des ligatures *médiate*, *immédiate*, *temporaire*, *permanente*, et des ligatures d'*attente*.

a. Ligature médiate. — Dans cette ligature l'opérateur embrasse non-seulement l'artère, mais encore une partie plus ou moins considérable des tissus avoisinants; ce qui doit être, à bon droit, considéré comme un grand inconvénient, puisqu'il est facile de comprendre des nerfs dans le lien et de donner lieu non-seulement à des douleurs extrêmement vives, mais encore à des accidents nerveux les plus graves et à la paralysie de la portion de nerf située au-dessous de la ligature. Dans le cas où ce sont des veines que l'opérateur a liées conjointement avec l'artère, il peut y avoir non-seulement gêne dans la circulation, mais il peut encore survenir aussi une phlébite. Dans le cas enfin où on a compris dans ce lien des fibres musculaires ou ligamenteuses, on a à craindre de voir les premières se couper rapidement et de rendre par là la ligature trop lâche pour étendre le vaisseau, tandis que les secondes, plus solides que le dernier, résistent plus long-temps que lui, et par conséquent retiennent le fil dans la plaie; d'où il suit qu'en règle générale il ne convient de recourir aux

---

(1) Samuel Cooper, Dict. de chirurg., p. 151.
(2) On the diseases of the art., XL. 1815.
(3) On the operat. for anevrism. 1819.
(4) Œuvr. compl., 1828.
(5) On anevrism., 1828.
(6) Journal des progrès, t. XVII, p. 65.

ligatures médiates qu'*exceptionnellement*, c'est-à-dire quand on ne peut, par exemple, à cause de la profondeur, saisir le vaisseau. Dans tous les autres cas, c'est à la ligature immédiale qu'il faut avoir recours.

b. Ligature immédiate. — La ligature immédiate est celle qui n'embrasse que l'artère, et elle a pour avantage 1° de conserver au vaisseau tous ses rapports, 2° de permettre, surtout si la ligature dont on s'est servi est très-fine, la réunion immédiate de la plaie, celle-ci ne devant éprouver aucun tiraillement à l'époque de la chute de la ligature, qui se détache alors seule, sans secousses et quelquefois même sans avoir donné naissance à une inflammation sensible.

c. Ligature permanente. — On appelle ainsi celle qui, une fois fixée dans la plaie, y demeure jusqu'à ce que les parties qu'elle entoure soient complétement divisées, et c'est, il faut le dire, à peu près la seule employée de nos jours.

d. Ligature d'attente. — La ligature d'attente est presque généralement, sinon entièrement, abandonnée : c'était du reste un moyen précautionnel dont l'opérateur faisait usage, à l'effet de s'opposer plus sûrement aux hémorrhagies qu'on avait lieu de craindre; malheureusement la seule présence de cette ligature constituait un danger réel, à raison de l'ulcération du vaisseau qu'elle pouvait occasionner, de telle sorte qu'elle devenait ainsi cause des accidents qu'elle avait pour but de prévenir.

e. Ligature temporaire. — Ainsi que son nom l'indique, cette ligature ne reste appliquée qu'un temps plus ou moins court; autrefois elle était d'usage dans les grandes amputations : ainsi on mettait un fil autour des troncs vasculaires et des parties molles environnantes, et on les serrait de manière à interrompre le cours du sang; puis, une fois l'opération achevée, le lien était enlevé. Aujourd'hui il n'est plus question de ce procédé vicieux, mais d'autres expériences ont été faites dans le but d'oblitérer l'artère sans la diviser, et à cet effet ont été tentées 1° l'*oblitération brusque*, 2° l'*oblitération graduée*.

I. L'*oblitération brusque* est basée sur l'opinion émise par Jones sur la rupture des tuniques interne et moyenne, et sur l'épanchement de lymphe qui y succède; et les résultats de Hutchinson ont semblé, il faut le dire, momentanément confirmer les vues de Jones. Il n'en a pas été de même, il est vrai, des essais auxquels se sont livrés Dalrymple, Hodgson et Travers; aussi ce dernier a-t-il conseillé, au lieu d'enlever immédiatement la ligature, de la laisser appliquée pendant quelques heures; faisant plus, c'est-à-dire joignant l'exemple à l'appui du précepte, il a lié, dans un cas, l'artère humérale d'un homme, et a réussi, bien qu'au bout de cinquante heures il eût enlevé la ligature. Scarpa (1), de son côté, prétendit que les expériences auxquelles on s'était livré étaient telles qu'on ne pouvait plus douter du succès, et les faits recueillis sur l'homme et publiés par Paletta (2), Morigi (3), Græfe (4), Dolcini (5), Falcieri (6), Balestra (7) ont semblé un moment confirmer les assertions du chirurgien de Pavie; et comme le point difficile, ainsi que l'a démontré Morigi, est d'enlever le lien sans tirailler le vaisseau et sans désunir les lèvres de la plaie, Scarpa conseilla de recourir au procédé suivant : l'opérateur ayant à sa disposition une sonde cannelée, fendue à son extrémité et portant deux petits anneaux aplatis sur une de ses lèvres, l'un à un millimètre de la pointe, l'autre à près de trois centimètres de la plaque, s'en sert pour conduire un couteau très-petit jusque sur le ruban de fil qui enveloppe l'artère. Passant ensuite et successivement dans les deux anneaux le chef de la ligature conservé en dehors, il dirige le bec de la sonde sur le coussinet de toile qui l'arrête, et le petit couteau, pénétrant alors sans peine, coupe la ligature en travers, et il ne reste plus qu'à l'enlever. Maintenant, que penser en définitive de l'*oblitération brusque* ? Irons nous, imitant Scarpa (8) et en présence des insuccès de Hutchinson, de A. Cooper et de Travers lui-même, dont ils avaient adopté

---

(1) Bull. de Férussac, t. XXI, p. 115.
(2) Archiv. gén. de médecine, t. II, p. 82-101.
(3) Voyage en Italie. 1826.
(4) S Bell par Estor, p. 200.
(5) Bull. de Férussac, t. II, p. 334.
(6) Ibid., t. XIX, p. 227.
(7) Ibid., t. II, p. 334.
(8) Ouv. cité.

le procédé, conseiller d'y avoir recours? A Dieu ne plaise! nous repoussons en effet et le procédé de Jones et celui de Travers et celui de Scarpa : nous craindrions trop en effet, en agissant de la sorte, non de voir s'opérer plus tard la section de l'artère, ainsi que le pensent Vacca (1) et Pécot, mais de voir la circulation se rétablir par suite du tiraillement de vaisseaux et de la désunion des lèvres de la plaie lors de la sortie de la ligature : et ce que nous disons pour l'oblitération brusque, nous le répéterons à plus forte raison encore pour l'*oblitération graduelle*, après avoir examiné les faits qui s'y rapportent.

II. *Oblitération graduée.* — Deschamps (2), sans songer aucunement à la ligature temporaire, imagina en 1793 son presse-artère dans l'intention d'interrompre momentanément le cours du sang dans le vaisseau en l'aplatissant, ne pensant pas sans doute que son application irriterait la plaie et donnerait lieu à des accidents qui y feraient renoncer, comme on a renoncé au petit barillet d'Assalini (3), aux compressions de Ayzer (4), de Crampton (5), de Ristelhueber (6), de Jacobson (7), de Chiari (8), qui tous se rapprochent plus ou moins de l'instrument de Deschamps ou de la pince de Schmucker (9). Ferons-nous mention ici d'un procédé dont parle M. Velpeau (10), et que nous retrouverons quand nous nous occuperons des varices, ainsi que du procédé de M. Dubois (11) qui, après avoir placé le ruban de fil autour du vaisseau, en passait les deux extrémités dans le serre-nœud de Desault (12), de manière à n'intercepter le cours du sang que peu à peu et à n'opérer l'oblitération complète qu'au bout de six ou huit jours, espérant en agissant ainsi de voir les canaux supplémentaires se dilater insensiblement et s'opposer à l'apparition de la gangrène? Mais qui ignore qu'une hémorrhagie grave survint chez des malades opérés de la sorte et donna lieu à des accidents tels que le malade succomba? Aussi depuis lors personne, excepté M. Viricel et feu notre vénérable maître, Larrey (1), à ce que nous sachions au moins, n'y a-t-il eu recours. Notre avis est donc qu'il faut abandonner l'oblitération graduelle, dût-on avoir recours pour son application aux procédés dont se sont servis Dubois, Larrey et Viricel, c'est-à-dire en ne serrant que successivement les fils qui les embrassent, quel que soit l'instrument dont on se sert; et quant aux ligatures temporaires, nous le répétons, malgré ce qu'en dit M. Velpeau (2), nous croyons qu'il est bien de s'en abstenir.

f. Double ligature avec division de l'artère. — Cette manière de faire était celle de Celse (3), d'Aétius, de Guy de Chauliac (4), de Severin (5), de Purmann (6). Aétius dit en effet « (*Tetrab.*, IV, *serm.* 3, *cap.* 10.) (il s'agit de l'anévrisme du pli du bras), qu'on marque le trajet de l'artère à la partie interne du bras, depuis l'aisselle jusqu'au coude, et qu'on fait une incision simple sur ce trajet à trois ou quatre doigts au-dessous de l'aisselle, à l'endroit où l'artère est plus sensible au toucher ; qu'on découvre ensuite le vaisseau dans une petite étendue : qu'on l'isole, qu'on le soulève avec une érigne mousse; qu'on y applique deux ligatures, et qu'on coupe enfin le vaisseau dans leur intervalle. Reste à remplir la plaie de substances astringentes et à panser convenablement. » Mais cette méthode que Pelletan (7) fut sur le point d'imiter, qu'Abernethy adopta d'abord et dont Mau-

(1) Réflexions sur la ligature temporaire. 1825.
(2) Mém. de la Soc. méd. d'émul., t. VIII, p. 689.
(3) Bull. de Férussac, t. II, p. 84.
(4) Mém. de la Soc. d'ém., t. VIII, p. 692.
(5) Med. chir. trans., vol. VII, p. 341.
(6) Mém. de la Soc. d'émulat., t. VIII, p. 685, planch. 7, fig. 9, 10.
(7) Bull. de Férussac, t. II, p. 84.
(8) Th. Portal, Clin. chir., t. I, p. 151.
(9) Bull. de Férussac, t. II, p. 84.
(10) Méd. opérat., t. II, p. 70.
(11) Soc. méd. d'ém., t. VIII, p. 766, pl. 7, fig. 5, 6.
(12) Bulletin de la Faculté, 6e année, p. 40.

(1) Clin. chir., t. III, p. 246.
(2) Méd. opérat., t. II, p. 71.
(3) De re med., trad. de Trimin, t. II, p. 17.
(4) Grande chirurg., trad. de Joubert, p. 173.
(5) Méd. efficace, Biblioth. de Bonnet, p. 98.
(6) Collect. de Haller, trad. franç., t. IV. p. 15.
(7) Clin. chir., t. I, p. 192,

noir (1) s'est déclaré partisan, doit être rejetée, nonobstant les succès qu'elle paraît avoir procurés d'abord à Blacke, Cooper, Dalrymple, Guthrie, Roux, Larrey. — Il s'en faut de beaucoup d'ailleurs que la rétractilité des artères, à laquelle on a fait jouer un si grand rôle pour exalter les bienfaits de cette méthode, soit aussi grande, aussi réelle que l'ont dit Morand, Maunoir, Bonfils (2), Taxil (3), Guthrie (4), ainsi qu'on peut s'en convaincre en lisant ce qu'en dit Béclard (5). Il suffit d'ailleurs d'observer un peu attentivement ce qui se passe à la suite des amputations pour s'en convaincre : en y regardant de près, en effet, on voit, après les grandes opérations dont nous parlons, les vaisseaux se retirer sous l'influence des contractions musculaires, et non par suite d'une contraction inhérente à leur tissu. Voyez d'ailleurs à quels accidents graves n'expose pas une semblable manière de faire ! Supposez que la ligature du bout supérieur, ainsi qu'il est arrivé à A. Cooper (6) et à Cline (7), se relâche ou vienne à être chassée, et il en résultera nécessairement une hémorrhagie alarmante et qui pourra devenir funeste : aussi le chirurgien ne doit-il jamais, à notre avis, songer à suivre le conseil d'Abernethy (8) ou de Maunoir (9), c'est-à-dire à placer deux ligatures pour couper ensuite le vaisseau.

g. Ligature à travers l'artère. — Richter a décrit un procédé dont Dionis avait déjà parlé et que Pline a recommandé. « L'artère tirée au dehors doit être embrassée deux fois par une ligature ordinaire; celle-ci doit être serrée d'un nœud, et, quand l'artère est considérable, un des bouts de la ligature doit être passé au travers à l'aide d'une aiguille. » Mais, bien que A. Cooper ait mis ce procédé en usage pour un anévrisme de l'espace poplité, il n'en a pas encore été rejeté. Il nous reste maintenant à rappeler pour en finir avec ce qui se rattache à la ligature, au point de vue notre œuvre, les tentatives de Jameson, qui a songé à oblitérer les gros vaisseaux sanguins en les traversant avec un séton de quatre à six millimètres de largeur, tentatives qui du reste ont réussi dans les expériences qu'il a entreprises à cet effet sur les animaux. J'en dis autant d'un de mes honorables amis, M. Chomel de Bordeaux, auquel je suis heureux de trouver l'occasion de pouvoir rendre justice; et j'ajoute que M. Caron du Villards n'a pas été moins heureux en se servant d'un fil de lin, d'une tige de fer, d'acier, d'argent, pour traverser les artères; mais, malgré ces tentatives heureuses, loin de dire avec M. Velpeau que c'est une nouvelle question à examiner, nous répéterons au contraire qu'à nos yeux aucune de ces nombreuses modifications ne vaut la ligature immédiate.

h. Double ligature. — Quelques chirurgiens se sont demandé s'il ne serait pas convenable, quand on opère sur les gros vaisseaux, d'appliquer alors deux ligatures à quelque distance l'une de l'autre sur ces artères. Vacca a prétendu que cette manière de faire, loin d'être avantageuse, devait produire la gangrène de la portion du vaisseau intermédiaire aux deux ligatures ; mais, en cette circonstance, le professeur de Pise ne paraît pas avoir suffisamment examiné les faits ; car il est prouvé qu'un segment d'artère séparé entièrement du tronc peut continuer à vivre. Qu'on se garde d'en conclure toutefois que la double ligature a prévalu : elle a été rejetée au contraire pour des raisons différentes et que le lecteur comprendra sans qu'il soit besoin de les examiner.

ART. III. — MÉTHODES OPÉRATOIRES.

§ Ier *Méthode ancienne.*

Il existe plusieurs méthodes pour pratiquer l'opération de l'anévrisme ; elles sont au nombre de trois : l'une est la méthode dite ancienne, et nous nous en occuperons d'abord : elle appartient à l'ancienne chirurgie grecque, et consiste à ouvrir le sac anévrismal et à le vider ensuite des caillots qu'il contient, puis à lier l'artère au-dessus et au-des-

(1) Thèses de Paris, n° 328. Paris, an XIII.
(2) Thèse de Strasbourg. 1819.
(3) Journal universel des sciences médicales.
(4) On the diseases and injuries of arteries. London; 1830.
(5) Soc. méd. d'émul., t. VIII, p. 569.
(6) Med. chir. trans., t. II, 1811.
(7) Dorsey, Elements of surgery, t. II, p. 214.
(8) Ibid., t. II, p. 213.
(9) Thèse de Paris, an XIII, n° 328.

sous de lui. Elle a été mise en usage par Philagrius (1) et Antyllus, puis par Aétius (2), Paul d'Egine (3), Avicenne (4), Guy de Chauliac (5), Guillemeau (6), Keysleire (7), qui dit y avoir eu recours avec succès et plusieurs fois pour des anévrismes au jarret. Depuis, Guattani, Flajani, Molinetti et la plupart des chirurgiens de la France, de l'Allemagne et de l'Angleterre, y ont eu recours et lui ont fait subir quelques modifications légères, telles que par exemple la recommandation, 1° d'envelopper le bout inférieur d'une ligature au lieu de se borner à la comprimer; 2° la précaution de laisser quelques fils au-dessus et au-dessous des premiers, afin de s'en servir en cas d'hémorrhagies consécutives.

B. MÉTHODE D'ANEL.

Ligature au-dessus de la tumeur, entre le sac et le cœur.

La seconde méthode, qui consiste à mettre l'artère à nu et à placer sur elle une ligature entre la tumeur et le cœur, a porté long-temps le nom de méthode de Hunter, mais à Anel (8) revient l'honneur de l'avoir mise à exécution le premier sur un missionnaire du Levant qu'il opéra, le 30 janvier 1710, d'un anévrisme du bras. Après lui, vint Desault (9) qui essaya en 1775 de la remettre en honneur, en opérant un anévrisme poplité, et en liant l'artère de ce nom *sans toucher à la tumeur;* car déjà Aétius, Paul d'Egine, Guillemeau (10) et Thévenin avaient eu recours à la ligature de l'artère brachiale *au-dessus de la tumeur;* mais ils avaient *ouvert le sac*, une fois la ligature placée. Du reste, ainsi que le fait remarquer M. Velpeau, l'idée de lier les artères anévrismatiques à une certaine distance de la tumeur, est très-ancienne, et s'il est difficile peut-être de la rapporter à Paré, on ne peut au moins s'empêcher de convenir que le passage suivant de Guillemeau est fort remarquable : « Si en quelque partie extérieure il se présente au chirurgien pareil aneurisme, il peut sûrement découvrir le corps de l'artère vers sa racine et partie supérieure, passer par-dessous, avec une grosse esguille courbe, une petite fisselle desliée, puis avec icelle fisselle lier la dite artère à double nœud sans autre cérémonie. » Quoi qu'il en soit, ce ne fut qu'en 1785 que Hunter pratiqua son opération; mais comme elle fut suivie d'un succès complet, elle fit beaucoup de bruit, et les Anglais ne se firent pas faute d'en profiter pour donner à cette méthode le nom de leur compatriote. Nous nous faisons du reste un devoir de reconnaître que ce chirurgien a mieux apprécié les avantages de cette méthode que ne l'avait fait Anel. Ainsi Hunter a non-seulement compris qu'en plaçant la ligature à une certaine distance du sac anévrismal il avait plus de chances de rencontrer la portion du vaisseau saine, mais encore qu'il éviterait surtout l'énorme suppuration qui succède d'habitude à l'ouverture du sac. Il suffit du reste pour s'en convaincre de lire les différents travaux publiés dans le siècle dernier sur les anévrismes, puisque Guattani, sans contredit l'un des plus hardis chirurgiens d'alors, s'en est à peine occupé et a continué à traiter ces affections par la compression et l'ouverture du sac.

C. MÉTHODE DE BRASDOR.

Ligature de l'artère au-dessous de la tumeur entre le sac et les capillaires.

La tumeur anévrismale est quelquefois située de telle façon qu'il est difficile, pour ne pas dire impossible, à l'opérateur, de mettre un lien entre la tumeur et le sac; et on conçoit qu'il soit venu à l'esprit de quelques uns de placer alors la ligature entre la tumeur et les capillaires, c'est-à-dire au-dessous du sac. A en croire feu le vénérable Boyer (1), à Vernet, chirurgien militaire, reviendrait l'idée de cette méthode; mais à s'en rapporter aux preu-

(1) Aetius, lib. XIV, cap. 411.
(2) Ibid. ibid.
(3) Paulus Æginela, lib. VI, cap. XXXVII.
(4) Avicenn., lib. IV, sen. IV, tract. II, cap. XVII.
(5) Grande chirurgie, p. 173.
(6) Guillemeau, Œuvr. compl, p. 699.
(7) Pelletan, Clin. chir., t. X.
(8) Suite de la méthode de guérir la fistule lacrymale, p. 257. Turin, 1714.
(9) Œuvr. chir., t. II, p. 568.
(10) Œuvr. compl., p. 699.

(1) Malad. chir., t. II, p. 569.

ves écrites, Desault (1) et Brasdor sont les premiers qui en ont parlé et surtout le dernier. Brasdor en effet est celui qui a le plus insisté pour qu'on pose la ligature entre la tumeur et les capillaires, afin de déterminer l'oblitération du vaisseau, jusqu'à la première collatérale par la stagnation du sang; aussi cette méthode a-t-elle conservé son nom. Mise à exécution par Deschamps (2) et A. Cooper (3), elle a été pendant long-temps rejetée et traitée d'absurde en théorie et d'une pratique funeste par un praticien de la Grande Bretagne (4). Toutefois, nonobstant cet anathème, un des professeurs les plus distingués de Paris écrivit en 1821 (5) qu'avant d'y renoncer entièrement il serait bien peut-être d'avoir recours à de nouveaux essais, principalement sur la carotide. Depuis lors d'autres sont venus en aide à M. Marjolin pour empêcher la proscription dont on voulait frapper la méthode de Brasdor, et MM. Pécot (6), Casamayor (7), et Dupuytren (8) ont été des premiers à se prononcer en sa faveur. Les observations de Wardrop (9), de Lambert (10), d'Evans (11), de Busch (12), de Mott (13), de Montgomery (14), Key (15), White (16), Jones (1), Laugier (2), Fearn (3), Morisson (4), Tilanus, Rigen n'ont pas peu contribué à modifier l'opinion qu'on s'était faite d'abord sur l'importance qu'il convient d'attacher à cette méthode. De nos jours, en effet, chacun est à peu près convaincu que quand il n'existe aucune branche artérielle entre le sac et l'endroit où la ligature est placée, les chances de succès sont assez nombreuses, ainsi que l'attestent les faits observés jusqu'ici, puisqu'on a vu non-seulement la tumeur diminuer de volume, mais encore la peau qui recouvre le sac se rider et l'artère s'oblitérer. Lorsque, au contraire, quelque branche artérielle se détache du sac ou du tronc entre la tumeur et la ligature, les chances alors sont moindres, d'après la plupart des écrivains. Il faut en excepter pourtant Dupuytren, qui, dans une leçon reproduite par le Journal hebdomadaire, a émis l'opinion qu'on s'exposait, alors qu'on ne laissait aucune branche entre la ligature et le sac, à voir la poche anévrismale se laisser distendre par le sang et se rompre immédiatement après la ligature; événement des plus graves et qu'on n'avait pas à redouter, suivant lui, alors qu'il existait dans cet intervalle quelques artères d'un calibre médiocre, leur présence devant fournir un diverticulum au sang et empêcher par conséquent la distension du sac et sa rupture. — Nous le répétons, cette opinion nous semble non-seulement en contradiction avec ce qu'en paraît indiquer la théorie, mais surtout démentie par les faits observés jusqu'ici. Il est vrai que le sentiment de Dupuytren est partagé en partie par Wardrop, qui, bien qu'adoptant l'opinion générale à cet égard, est persuadé néanmoins que la présence de quelques branches ne peut être regardée comme un obstacle au succès de l'opération; convaincu qu'il est avec Everard Home « qu'il suffit de diminuer l'impulsion du sang dans un anévrisme pour en obtenir la guérison. » M. Bérard (5), auquel la science est redevable d'un mémoire estimé sur le sujet dont

(1) Ouvr. cité, t. II, p. 568.
(2) Recueil de la Soc. méd. de Paris, t. V, p. 188.
(3) Hodgson trad. par Breschet, t. I, p. 339.
(4) Allan Burns, On the surg. anatom. of the head and neck, p. 186.
(5) Marjolin, Dict. de méd. en 21 vol., art. Anévrisme.
(6) De la ligature de l'artère, etc. Thèse de Paris, n° 155. 1822.
(7) Essai sur l'artère fémorale, etc. Ibid.; n° 151. 1825.
(8) Répert. d'anat. et de physiol., t. V. 1828.
(9) On aneurism and its cure by a new operation. 1828.
(10) The Lancet, vol. XI, p. 801; vol. XII, p. 218.
(11) Ibid., vol. XIII, p. 187.
(12) Ibid., vol. XIV, p. 189.
(13) American Journal of the med. scienc., vol. V, p. 297.
(14) Medico-chirurg. Review. Janvier 1830.
(15) Lond. med. gaz. July 1830.
(16) Lettre de M. Evans à M. Vilardelo, p. 28. Mai 1831. — Vilardelo, Thèse de Paris, n° 158. 1830.

(1) Med. chir. trans., vol XVI. 1830.
(2) Velpeau, Méd. opérat., t. II, p. 86.
(3) Archiv. génér. de médecine, t. II, p. 361.
(4) Ibid., p. 367.
(5) Archiv. génér. de médec., juillet 1830.

nous nous occupons, a émis aussi l'idée que la présence d'un vaisseau entre la tumeur et le sac ne devait pas être constamment considérée comme une circonstance fâcheuse. — Lorsque en effet, suivant M. Bérard, ces vaisseaux sont déplacés, c'est-à-dire ont été transportés sur le sac, ils sont presque toujours obstrués par des caillots ou oblitérés par suite d'une véritable inflammation adhésive. Seulement alors, dit M. Bérard (1), il ne faut pas en conclure que cette oblitération existe dans une grande étendue, car leurs branches dilatées et anastomosées en haut et en bas avec les autres collatérales, continuent la chaîne vasculaire qui rétablit la circulation dans le membre après l'opération; d'où il suit par conséquent que le transport dont nous parlons favorise la coagulation du sang dans le sac sans faire perdre le bénéfice des anastomoses (2).

ART. IV. — APPRÉCIATION DES DIVERSES MÉTHODES RELATIVES A L'OPÉRATION DE L'ANÉVRISME.

S'il ne s'agissait que de se prononcer d'une manière absolue entre les trois méthodes que nous venons de décrire, le chapitre relatif à leur opération serait d'une brièveté rare, personne ne contestant au point de vue général les avantages de la méthode d'Anel; mais le lecteur a droit d'exiger davantage de nous, car il ne lui suffit pas pour se guider dans la pratique de savoir qu'en liant l'artère au-dessus de la tumeur anévrismatique il agit au milieu des tissus sains, l'isole avec facilité, et n'expose point les parties à la suppuration et aux accidents qu'elle entraîne; mais qu'il met au contraire les vaisseaux dans les conditions les plus heureuses pour sa transformation en une nodosité fibrineuse, sans compter le grand avantage de n'interrompre en général que momentanément la circulation qui se rétablit aisément et promptement, ainsi que l'a démontré Scarpa par les anastomoses. Il ne lui suffit pas, dis-je, de se rappeler que c'est à cette méthode du reste que se rapportent les nombreux procédés de ligature dont nous avons parlé. Ce qu'il lui faut surtout, c'est de savoir quand il convient d'opérer d'après la méthode ancienne ou d'après la méthode de Brasdor, nonobstant les inconvénients que l'une et l'autre présentent. Or, pour la méthode ancienne, qui ne sait qu'elle est dans certains cas d'une difficulté extrême, surtout lorsqu'au volume de la tumeur se joignent encore d'autres complications? Il est à remarquer en effet que dans cette méthode on place toujours les ligatures dans les points les plus rapprochés de la lésion, par conséquent sur des tissus plus ou moins altérés par la phlogose, et exposés dès lors à se rompre promptement et à donner lieu à des hémorrhagies graves, à des inflammations profondes, à raison de l'incision étendue qu'on est obligé de faire, et par suite aussi à une suppuration abondante, à des cicatrices adhérentes, à des brides capables de s'opposer aux mouvements des membres et de déterminer même une ankylose. Eh bien, nonobstant tous ces désavantages qui ont fait rejeter la méthode ancienne, il n'en convient pas moins cependant d'y avoir recours, alors que l'anévrisme occupe la racine des membres, ainsi que dans les anévrismes traumatiques. Elle offre d'ailleurs un avantage réel et qu'on ne saurait méconnaître, afin de donner lieu à une évacuation du sang contenu dans la tumeur, ce qui transforme pour ainsi dire l'anévrisme en une plaie qui, après avoir suppuré pendant quelque temps, guérit ensuite dans un temps ordinairement assez court et sans laisser de traces de la maladie.

Quant à la méthode de Brasdor, les cas où il convient d'en faire usage sont plus rares encore. En observant en effet avec soin comment la guérison est survenue dans les cas heureux, ou en s'en rapportant à ce qui doit arriver théoriquement parlant, cette méthode n'est rien moins que rassurante: aussitôt en effet après l'application de la ligature, l'artère, s'il n'existe aucun vaisseau entre le lien et la tumeur, doit être considérée comme un cul-de-sac où le sang semble devoir se perdre, puis se coaguler, et finir enfin par déterminer l'oblitération du vaisseau; mais malheureusement les choses sont loin de se passer toujours ainsi, puisque quelquefois, au lieu du résultat avantageux dont nous parlons, on a vu survenir au contraire, après l'application du lien, la rupture du vaisseau. Qu'espérer, a-t-on dit,

(1) Dict. de médecine en 30 vol., t. III, p. 19-20.
(2) Ibid. Bérard, t. III, p. 21.

d'ailleurs d'une pareille méthode en présence des faits qui démontrent que certains anévrismes ne se sont trouvés en aucune façon améliorés par l'oblitération des vaisseaux au-dessous du sac ? Sans doute, si les choses se passaient toujours d'une façon aussi malheureuse, il ne faudrait jamais songer à placer la ligature au-dessous du vaisseau; mais, du moment où on a été assez heureux pour voir la tumeur diminuer, la peau qui la recouvre se rider et le vaisseau qui alimentait la tumeur s'oblitérer, pourquoi ne pas espérer un bonheur pareil? pourquoi surtout rejeter l'opération d'une manière absolue? Dire avec Guthrie, qui se fonde sur ce que l'oblitération du vaisseau n'améliore pas toujours la maladie, qu'on ne peut rien espérer de bon d'une méthode qui, alors même qu'elle procure les modifications organiques qu'on désire, n'améliore cependant pas l'état morbide du malade, est un argument de peu de valeur, puisque l'on a trouvé dans ces cas au-dessous de l'anévrimse quelque branche qui entretenait la circulation dans la tumeur. Et d'ailleurs, les insuccès fussent-ils plus nombreux encore qu'ils ne sauraient détruire ces quelques cas heureux que l'on possède; qu'on ait recours pour les expliquer à l'inflammation et à la suppuration que suscite dans le sac anévrismal la ligature, comme le fait Guthrie, et non à la coagulation du sang et au retrait du caillot, comme le pense Wardrop.

Si nous ne nous trompons donc, la méthode de Brasdor, à ne la considérer que comme un moyen extrême, peut néanmoins être mise en usage avec succès toutes les fois qu'il n'existe aucune branche artérielle entre le lien où on pose la ligature et celui où siége la tumeur anévrismale. Dans le cas au contraire où un vaisseau se trouve interposé entre la ligature et le sac anévrismal, le succès est très-douteux, à moins qu'il ne s'agisse d'un cas analogue à celui dont M. Bérard a fait mention (1). — Ainsi, et pour nous résumer, nous dirons que la méthode d'Anel est sans contredit celle qui mérite la préférence dans la grande majorité des cas, que la méthode ancienne, au contraire, doit être réservée pour les anévrismes de l'artère brachiale alors qu'ils sont situés très près de l'aisselle et par conséquent pour ceux de l'aisselle elle-même, alors que l'épaule est très-infiltrée ou tellement déformée qu'on ne saurait s'exposer sans danger à la ligature au-devant ou au-dessus de la clavicule; pour ceux aussi d'un certain volume qui menacent de tomber en gangrène ou qui existent près d'un vaisseau important; pour les anévrismes traumatiques, et surtout pour les anévrismes diffus superficiels, et pour quelques anévrismes variqueux qui exigent que l'artère soit liée au-dessus et au-dessous de son ouverture; que la méthode de Brasdor ne doit, ainsi que nous l'avons dit et nonobstant les efforts qu'a faits pour la relever M. Wardrop, être considérée que comme une méthode exceptionnelle, applicable pour ainsi dire aux cas ou il est impossible de jeter la ligature entre le cœur et l'anévrisme; encore faut-il pour que l'opération ait chance de succès qu'il n'existe aucune branche entre la tumeur et la ligature, ce qui doit rendre l'opération extrêmement rare, puisque l'artère carotide primitive et l'artère iliaque externe sont presque les seuls vaisseaux qui présentent ces conditions. — Qu'on se garde de penser cependant que nous proscrivions l'opération dans les cas où il existe quelque vaisseau entre le sac et l'endroit où doit être appliqué le lien. Si nous admettons en effet que la présence de ces artères doive mettre obstacle au succès en servant de diverticulum au sang et à la coagulation de ce liquide dans le kyste, nous ne pouvons cependant oublier que nous avons vu même dans ces cas la méthode de Brasdor donner lieu à un soulagement extrême chez un israélite d'Alger et parent d'un de nos camarades, et que nous avons opéré d'un anévrisme de l'artère sous-clavière, et chez lequel depuis quatorze mois le succès le plus heureux a couronné l'opération. Du reste, et nous n'hésitons pas à le déclarer, dussions-nous encourir les reproches les plus vifs des adversaires de la méthode de Brasdor, nous partageons si peu leurs répugnances que nous n'hésiterions pas dans certaines circonstances à la préférer à la méthode d'Anel : te serait entre autres celle où il se présenterait à nous un individu atteint d'un anévrisme inguinal qui remónterait dans la fosse iliaque. Dans ce cas, en effet nous pourrions sans contredit lier l'artère iliaque externe au-dessus du sac

(1) Dict. de méd. en 30 vol.

anévrismal, mais on conçoit cependant que la situation élevée de celui-ci peut être assez grande pour rendre l'opération non-seulement difficile, mais encore périlleuse, et peut-être, si nous nous trouvions dans une circonstance aussi difficile, nous déciderions nous à placer la ligature sur l'artère fémorale, au-dessus de la profonde ou mieux encore sur la terminaison de l'artère iliaque externe. Dans le cas du reste qui nous est propre et dont nous parlions tout à l'heure, la tumeur occupait l'intervalle compris entre les scalènes, et nous avions mieux aimé lier l'artère axillaire que la sous-clavière ou le tronc brachio-céphalique. Plus d'un an, nous le répétons encore, s'est écoulé depuis lors, et rien jusqu'à ce jour ne donne lieu de penser que la maladie se reproduise ou qu'il survienne quelque accident. Toutefois, comme en pareille matière l'observation a appris qu'il ne fallait pas trop se hâter, puisque l'on en a vu apparaître au bout de plusieurs années, nous nous bornerons à ce simple renseignement et nous terminerons ce chapitre en rappelant que, suivant Wardrop, il est encore une autre circonstance pathologique qui doit engager le praticien à préférer la méthode de Brasdor à celle d'Anel, c'est, dit-il, quand le *sac* menace de se *rupturer prochainement;* suivant Wardrop, dont nous ne partageons pas du reste le sentiment à cette occasion, la méthode de Brasdor doit être préférée alors, parce que après son emploi l'opérateur est plus sûr d'obtenir promptement la diminution de la tumeur.

ART. V. — MANUEL OPÉRATOIRE RELATIF AUX DIVERSES MÉTHODES DE TRAITEMENT EMPLOYÉES POUR LA GUÉRISON DES ANÉVRISMES.

A. MÉTHODE ANCIENNE.

Nous passons à dessein sous silence les diverses modifications qui ont été successivement adoptées depuis les temps anciens jusqu'à nous, relativement à l'opération que nous allons décrire, à raison du petit nombre de partisans qu'elle a conservés et du peu d'importance qu'attachent en général à cette méthode les chirurgiens modernes. Le malade doit être placé au grand jour et assujetti par des aides ou des lacs, de manière à rassurer l'opérateur contre l'écoulement du sang, qu'on se serve à cet effet du garrot, des doigts ou du tourniquet. Quant au chirurgien, placé du côté du membre correspondant à la tumeur, il s'assure qu'il n'y a plus de pulsations dans cette dernière avant d'inciser les téguments et de prolonger son *incision* au-dessus et au-dessous, en *suivant le trajet* de l'artère et la *direction* de ce vaisseau. Divisant ensuite le tissu cellulaire et aponévrotique, il a soin d'éviter les nerfs d'un certain volume situés dans le voisinage de la tumeur et au besoin les fait écarter par l'aide auquel il a accordé sa confiance et qui ne saurait être trop initié aux habitudes de l'opérateur et à ce qu'il se propose de faire. Une fois donc la poche anévrismale découverte, le chirurgien l'incise de dedans en dehors dans toute son étendue, et, quelque bien faite que puisse être la compression, il voit néanmoins s'échapper alors et avec plus ou moins de violence du sang rouge mêlé à des caillots noirâtres et en quantité variable. Abstergeant tout aussitôt ce liquide avec une éponge préalablement mouillée, il enlève ensuite les couches fibrineuses restées dans le sac, puis cherche, celui-ci une fois essuyé, le lien de sa communication avec l'artère: une fois qu'il l'a découvert, il introduit dans le bout supérieur de ce vaisseau l'extrémité d'une sonde avec laquelle il soulève l'artère, puis il la saisit avec le pouce et l'index, confie ensuite la sonde à un aide, et avec la main restée libre passe avec une aiguille ordinaire ou toute autre une ligature aplatie et composée de plusieurs fils cirés, en s'assurant qu'il n'a pris aucune autre partie avec elle et que cette ligature se trouve en rapport avec une partie saine de ce vaisseau; ce qui indique qu'elle ne doit pas être placée trop près de la crevasse. Bien plus, afin de s'assurer que le lien a réellement embrassé l'artère, l'opérateur en saisit les deux extrémités rapprochées du ruban de fil et appuie ensuite le doigt sur l'anse de la ligature. Le sang ne sort-il que par le pavillon de la sonde au moment où on cesse de comprimer l'artère, et, dans le cas où on s'est servi d'un stylet mousse, le sang cesse-t-il de couler, le chirurgien en conclut que le vaisseau a été bien saisi. Malheureusement, il ne faut pas se le dissimuler, la découverte du vaisseau, une fois la poche incisée, est parfois un des temps les plus difficiles de l'opéra-

tion, surtout quand le sang s'échappant des veines divisées des parois du kyste continue à suinter dans l'anévrisme, sans compter les difficultés qui peuvent naître des variétés de forme, d'étendue et de situation offertes par l'ouverture du vaisseau elle-même. Du reste, quand l'opérateur n'est point assez heureux pour découvrir cette ouverture avec l'extrémité du doigt ou une sonde cylindrique et mousse, il ordonne de cesser momentanément la compression et, à l'aide du sang qui s'en échappe, il tâche de faire cesser les incertitudes et de placer la ligature ainsi que nous venons de le dire plus haut. — Naguère il était d'usage de placer un peu plus haut et de la même manière que la première une seconde ligature à laquelle on donnait généralement le nom de *ligature d'attente*, mais aujourd'hui on y a généralement renoncé, comme nous l'avons déjà dit, et de nos jours on se borne à en placer et de la même manière une seconde au-dessous de l'ouverture de communication de la poche anévrismale avec l'artère. Qu'il nous soit permis seulement de faire remarquer avant d'abandonner ce qui a trait à la ligature que, dans le cas où l'opérateur trouverait au-dessus du sac l'artère très-dilatée et ayant perdu de sa souplesse avec un commencement d'ossification, il devrait alors chercher à l'aplatir avec le presse-artère et la lier sur un cylindre de linge. Nous ajoutons que si, pour placer la ligature inférieure, l'opérateur se trouvait dans la nécessité de diviser plusieurs nerfs, plusieurs veines importantes ou même des artères musculaires d'un certain volume, nous conseillerions au lecteur de n'en rien faire et d'agir dans ce cas comme Mazotti, c'est-à-dire de tamponner légèrement la partie inférieure de la plaie, tamponnement auquel d'ailleurs on est obligé d'avoir recours alors que du sang s'échappe entre les ligatures supérieure et inférieure, fourni qu'il est par une artère collatérale ou récurrente.

Le pouls ayant cessé de se faire sentir dans la partie inférieure du membre, l'opérateur s'occupe alors du pansement; à cet effet il absterge de nouveau la plaie, puis enveloppe séparément la ligature dans de petits linges qu'il renverse sur la peau près des angles de la plaie, introduit mollement entre les lèvres de cette dernière des bourdonnets de charpie fine ou des morceaux d'agaric très-souples, des compresses imbibées de fomentations aromatiques, et maintient le tout à l'aide d'un bandage à bandelettes séparées médiocrement serrées. Reste ensuite à placer le membre légèrement fléchi sur un coussin rempli de balles d'avoine ou de compresses aromatiques, à le couvrir de linges chauds et secs, ou de tissus de laine imbibés de fomentations toniques, et à les remplacer souvent, et enfin à pousser le garrot en place sur le vaisseau sans le serrer, et à confier la garde du malade à un aide intelligent qui le secoure promptement dans le cas où il surviendrait une hémorrhagie.

B. MÉTHODE D'ANEL.

L'opération, alors qu'on a recours à la méthode d'Anel, ne se pratique pas toujours à la même distance du sac anévrismal : un certain nombre de circonstances influent en effet sur le choix de l'opérateur à ce sujet. Ainsi, 1° le trajet plus ou moins long existant entre la tumeur et le point où le vaisseau ne peut plus être embrassé par la ligature, 2° la situation plus ou moins superficielle de l'artère dans les différents points de son étendue, 3° la disposition des branches collatérales qu'elle fournit au-dessus de l'anévrisme; toutes ces circonstances peuvent influer sur le choix de l'opérateur, aussi ne pourrions-nous rien établir de précis à cet égard. Ce qu'il importe pour le succès de l'opération d'ailleurs, est de choisir pour placer le lien un endroit où le vaisseau est sain et où il est facile de l'isoler des veines et des nerfs avec lesquels il est en rapport. Rappelons-nous avant de nous occuper des règles générales relatives à l'opération de l'anévrisme, que dans ces derniers temps M. Tavignot a proposé de lier les artères sans diviser la peau, et décrit à cet effet sous le nom de *ligatures sous-cutanées* un certain nombre de procédés restés jusqu'à ce jour dans l'oubli, au point de vue pratique. Mais à quoi bon! ne vaut-il pas mieux nous borner à décrire avec précision les différents procédés à l'aide desquels on parvient 1° à *découvrir* l'artère, 2° à l'*isoler*, 3° et à l'*entourer* d'une ligature!

A. RÈGLES A SUIVRE POUR DÉCOUVRIR L'ARTÈRE.

Le chirurgien, mettant à contribu-

tion ses connaissances anatomiques, cherche à reconnaître d'abord la direction du vaisseau; puis, une fois les pulsations senties, il doit, si l'on en croit M. Lisfranc, à l'aide des quatre doigts de la main gauche placés perpendiculairement sur la peau, déterminer et la direction et l'étendue de l'incision; mais nous en appelons à cet égard à ceux qui ont souvent pratiqué cette opération, et nous leur demandons si la tension que l'on invoque comme moyen adjuvant ne produit pas souvent un effet contraire. La tension des téguments en effet donne lieu presque toujours au déplacement de l'organe cutané et change les rapports des téguments avec l'artère : aussi vaut-il mieux, comme nous l'enseignons depuis 1836, tendre la peau par les procédés ordinaires, c'est-à-dire de façon à ne changer en rien les rapports avec la direction de l'artère. Quand le vaisseau du reste est superficiel et que le doigt le touche aisément, rien n'est plus facile que de faire une incision parallèle à sa direction. Lorsqu'elle est au contraire profonde, mieux vaut peut-être que l'incision soit oblique : on est plus sûr en effet alors de tomber à côté. Une fois la peau divisée, l'opérateur, si le vaisseau se trouve immédiatement au-dessous de l'aponévrose, trouve cette dernière à l'aide d'une incision qu'il pratique à côté, afin de ne pas léser l'artère.

Lorsque au contraire elle est située profondément, le praticien recommande au malade de contracter les muscles, afin de faire saillir leurs interstices; puis après il les sépare avec le doigt ou la sonde cannelée ou le manche du bistouri, et les relève ensuite du côté le moins déclive de la peau pour diminuer la profondeur de l'autre côté : ainsi, par exemple, quand on lie l'artère de la cuisse à la partie moyenne, il faut relever le bord interne du couturier; et dans le cas où on s'égarerait, il faudrait tout aussitôt demander à l'anatomie des points de ralliement.

Ainsi encore, en supposant qu'on n'ait pu découvrir l'artère fémorale, il conviendrait de la chercher à mi-cuisse sous le muscle couturier qui la cache sous son bord interne; ainsi l'opérateur, momentanément égaré en recourant à la ligature de la sous-clavière, la trouverait au côté externe du tubercule de la première côte; et enfin arrivé sur l'artère, il la reconnaît à sa couleur d'un blanc mat, à son épaisseur plus grande que celle des veines, à ses rapports anatomiques, à son aplatissement quand elle est comprimée du côté du cœur, ou à ses battements alors que la compression n'existe pas.

En résumé donc l'opérateur, pour découvrir l'artère, doit recourir nécessairement à deux incisions : une *première* qui intéresse la peau, une *seconde* qui divise l'aponévrose. Qu'on s'en pénètre bien : en agir autrement, c'est vouloir une chose impossible.

L'opérateur doit avant tout rechercher le premier point de ralliement, puis le second, puis le troisième, etc., jusqu'au vaisseau.

B. RÈGLES A SUIVRE POUR L'ISOLEMENT DE L'ARTÈRE.

L'artère est-elle petite, jaunâtre, il faut se garder d'ouvrir la gaîne du vaisseau; on doit au contraire laver immédiatement avec une éponge imbibée d'eau froide, et l'y laisser quelque temps pour s'opposer à tout écoulement. L'ouverture de la gaîne artérielle se pratique aisément : il suffit en effet de se servir d'une pince à disséquer et d'en reséquer une portion avec le bistouri, qu'on porte en dédolant sur la partie. Un moyen plus sûr et que nous conseillons est de déchirer les fibres du vaisseau à l'aide de la sonde cannelée ou de l'ongle, et tout cela dans le moins d'étendue possible. Reste ensuite à passer sous le vaisseau la sonde cannelée, que l'opérateur tient comme une plume à écrire : c'est-à-dire de manière que le médius soit l'organe qui borne la portion de l'instrument qui doit pénétrer; seulement, pour les artères un peu profondes, le chirurgien a soin de courber le bec de la sonde et de se servir au besoin de l'aiguille de Deschamps. En général, pour les vaisseaux d'un petit calibre, il convient, s'il existe un nerf collatéral, de commencer par introduire la sonde entre l'artère et le nerf, et s'il n'y a qu'une veine entre celle-ci et le vaisseau artériel. Il est à remarquer en effet que c'est au point où doit sortir la sonde que se trouve la plus grande résistance; et si on ne suit pas le précepte que nous venons d'établir, on s'expose à heurter le nerf ou à rupturer la veine. Si cependant cette dernière avait un volume considérable, mieux vaut sans contredit alors passer la sonde entre elle

et l'artère. Si l'artère est très-développée et a le volume de la crurale, par exemple, elle tend à fuir devant la sonde ou à s'aplatir devant cet instrument, et on conçoit même qu'elle puisse au besoin en être traversée ; aussi convient-il, pour éviter un danger pareil, de fixer le vaisseau avec le pouce et l'indicateur gauches à un centimètre au-dessus et au-dessous du point où la sonde pénètre ; et si cette dernière a soulevé en même temps que l'artère des parties importantes, l'opérateur se hâte d'isoler le vaisseau avec une autre sonde avant de retirer la première. S'il ne s'agit au contraire que de veinules ou de filets nerveux très-déliés, pas n'est nécessaire de les séparer. Enfin, une fois l'artère saisie et mise à cheval sur la sonde, l'opérateur, pour prévenir toute méprise, place le doigt sur le vaisseau, afin de s'assurer de ses battements; et s'il reste quelque doute dans son esprit, il incise légèrement le vaisseau et tâche de le reconnaître à sa texture, et à le distinguer ainsi des nerfs, car telle est la couleur des veines qu'il est difficile d'admettre qu'on puisse les confondre avec les artères.

C. RÈGLES A SUIVRE POUR LE PLACEMENT DES LIGATURES.

L'opérateur, pour passer la ligature sous l'artère, glisse sur la sonde un stylet aiguillé muni d'un fil, et dégage ensuite l'instrument en laissant le lien. Bien entendu que dans le cas où on fait usage de l'aiguille de Deschamps, qui porte son chas près de son extrémité, il convient de dégager le fil et de retirer l'aiguille aussitôt que l'extrémité de cet instrument apparaît de l'autre côté de l'artère. — Un point important pour le placement des ligatures est de les mettre de manière qu'elles *compriment perpendiculairement l'artère*. On comprend en effet que, disposée obliquement, elle pourrait en progressant se déplacer et cesser de comprimer suffisamment le vaisseau. Tout cela fait, reste ensuite à placer le membre de manière à faire trouver au pus un écoulement facile, c'est-à-dire à faire un pansement approprié.

D. RÈGLES A SUIVRE POUR LE PANSEMENT.

Le pansement à la suite de l'opération de l'anévrisme varie peu, quelle que soit d'ailleurs la méthode à laquelle on a eu recours pour pratiquer l'opération. Nous avons déjà dit comment il convenait de se conduire après l'ouverture du sac, c'est-à-dire alors qu'on s'est servi de l'ancienne méthode. — Il ne nous reste donc plus qu'à nous occuper de ce qu'il convient de faire à la suite de la méthode de Hunter et en même temps de celle de Brasdor, puisque dans l'une comme dans l'autre il s'agit de découvrir le vaisseau et d'en pratiquer la ligature. Ce pansement est très-simple ; il suffit en effet, une fois le malade placé dans son lit de façon à relâcher un peu le vaisseau où la ligature a été placée, d'entourer le membre opéré de sachets de sable ou de son chauds, ou de vessies à moitié remplies de fomentations aromatiques, si tant est qu'on ait quelque confiance dans l'emploi de ces moyens : une potion antispasmodique dans laquelle on a soin de faire prédominer l'opium est ensuite administrée si les douleurs sont vives ; puis on prescrit pour boisson une infusion de fleurs de tilleul jusqu'au moment où la chaleur commencera à se rétablir, et on la remplace alors par de la tisane émulsionnée. Bien plus, dans le cas où le sujet serait jeune et robuste, et où dès le premier jour il y aurait une tendance à l'irritation générale accompagnée de fièvre, il ne faudrait pas hésiter à lui pratiquer une saignée générale proportionnée à l'intensité des symptômes, ou à recourir en cas d'irritations locales vives à des sangsues ou des ventouses scarifiées. On se trouve bien aussi en général d'embrocations avec les teintures de safran, de castoréum, d'huile de camomille camphrée, faites sur la région épigastrique, dans le cas où le malade est pris de hoquet ou a le ventre météorisé. Nous avons vu réussir dans ces cas les demi-lavements antispasmodiques, et nous nous rappelons avoir vu Dupuytren introduire dans l'anus d'un individu qu'il avait opéré d'un anévrisme inguinal, une canule en gomme élastique qui fit disparaître promptement les douleurs vives qu'il ressentait en lui facilitant la sortie des gaz. Bien entendu que si le malade se trouvait affaibli par des hémorrhagies antérieures ou par tout autre cause débilitante, il faudrait, même en cas d'irritation, être sobre de déplétions sanguines générales ou locales, et s'empresser en outre de soutenir ses forces aussitôt que l'état des

viscères le permettrait par des bouillons, des gelées de viande et quelques boissons fortifiantes, telles que limonade vineuse, potion de kina camphrée éthérée, etc. Quant au premier pansement, il ne doit être fait qu'après l'établissement de la suppuration; et il n'est pas nécessaire, je pense, de recommander de ne pas tirer sur les ligatures : une fois ces dernières tombées spontanément, on a soin alors de mettre en rapport les lèvres de la plaie; et, une fois la cicatrisation obtenue, il importe de prévenir l'opéré qu'il est de son intérêt de s'abstenir pendant quelque temps encore de grands mouvements et d'exercices violents, Béclard ayant vu survenir une déchirure de la cicatrice et de l'artère chez un malade qu'il avait opéré d'un anévrisme fémoral. Quant au régime, il doit être celui des grandes opérations; c'est-à-dire que le malade tenu à la diète pendant les premiers jours sera successivement mis à l'usage des bouillons, des potages au riz, au gruau, etc., aussitôt que la fièvre traumatique aura disparu.

ART. VI. — DES ACCIDENTS QUI SURVIENNENT APRÈS L'OPÉRATION.

Divers accidents peuvent se manifester après l'opération de l'anévrisme, et quelques-uns sont plus spécialement attachés à telle ou telle méthode : ainsi les douleurs violentes, par exemple, se rencontrent plus souvent à la suite de l'opération par l'ouverture du sac, parce qu'il arrive parfois, même aux opérateurs habiles, de comprendre un nerf dans la ligature, et on conçoit que la constriction de cet organe doit donner lieu non-seulement à des convulsions violentes, mais encore concourir à la production du sphacèle, témoin le fait rapporté par Testa de cet individu opéré par A. Falconetus d'un anévrisme poplité volumineux, et sur lequel l'opérateur, à l'exemple de Molinetti, ne s'était en aucune façon préoccupé des nerfs compris dans la ligature, et qui fut pris, quelque temps après l'opération, de convulsions horribles et d'un commencement de lividité de la jambe, qui ne tarda pas à se sphacéler : la marche de la gangrène fut du reste si rapide qu'au moment où le malade mourut, c'est-à-dire moins de vingt-quatre heures après l'opération, elle avait déjà envahi l'abdomen. Si de pareils accidents se présentaient jamais au chirurgien, il devrait, suivant nous, se hâter de recourir à la saignée et surtout à l'opium à haute dose, et en supposant que l'état du sujet ne s'améliorât pas sous leur influence, ce qu'il y aurait de mieux à faire alors serait ou de diviser le nerf au-dessus du lien où il aurait posé la ligature, ou même de recourir à l'amputation.

§ Ier. *Hémorrhagie consécutive.*

Bien plus fréquentes à la suite de l'opération par l'ouverture du sac que par la méthode d'Anel, les hémorrhagies constituent un autre accident grave contre lequel le praticien ne saurait trop se mettre en garde. Après l'opération par la méthode ancienne, elles sont dues 1° à ce que, eu égard à la difficulté de l'application de la ligature, l'opérateur l'a placée obliquement sur le vaisseau et a ainsi facilité son relâchement à mesure qu'elle tendait à se mettre dans une direction perpendiculaire au vaisseau, 2° ou à ce que les deux nœuds de la ligature ont été serrés sans que le premier ait étreint suffisamment l'artère, 3° ou enfin, et c'est là sans contredit la cause la plus commune, à ce que les portions de membranes artérielles situées au-dessus de la tumeur ont cessé d'être à l'état sain et se sont ou ramollies, ou dilatées, ou ulcérées, ou ossifiées, etc., et qu'elles n'ont pu dès lors être coupées promptement par le fil; n'oublions pas de dire que les ligatures d'attente, alors qu'on y a recours, n'arrêtent souvent l'hémorrhagie que pour quelque temps, et qu'elles finissent elles-mêmes par diviser l'artère avant que cette dernière ne soit complétement oblitérée. Pour être plus rares à la suite de la méthode d'Anel, les hémorrhagies consécutives n'en constituent pas moins trop souvent encore un des accidents qui l'accompagnent. On les voit apparaître quelquefois dès les premières heures qui suivent l'opération, et alors elles sont dues à la mauvaise application de la ligature sur le vaisseau, ou elles apparaissent beaucoup plus tard, le quarantième jour, et sont produites presque toujours alors par une altération des parois artérielles.

Quoi qu'il en soit du reste, quand elle a lieu par le bout supérieur, elle

est d'habitude violente et précédée de pulsations vives dans la portion du vaisseau située au-dessus de la ligature. Un point de compression exercée sur cette partie l'arrête immédiatement; puis, quand le chirurgien pour s'en assurer a levé l'appareil, il reconnaît d'où le sang jaillit, et si c'est par la partie supérieure tout aussitôt il agrandit l'angle supérieur de la plaie et place une ligature sur l'artère au-dessus de l'endroit d'où vient l'écoulement, à moins que le vaisseau ne soit enflammé, ce qui le forcerait alors à mettre plus haut la ligature. Qu'il nous soit permis de rappeler à cette occasion que Desault, après avoir lié l'artère crurale d'un homme affecté d'un anévrisme faux consécutif de ce vaisseau, fut obligé de le lier à plusieurs fois pour s'opposer à des hémorrhagies consécutives, et qu'un nouvel écoulement de sang étant survenu après (le *soixantième* jour) il préféra, plutôt que de recourir à une nouvelle ligature, comprimer l'artère entre deux petites lames de bois, ce qui lui réussit parfaitement. Quand l'hémorrhagie se fait par l'extrémité inférieure du vaisseau, c'est-à-dire par celui continu avec la tumeur, on voit quelquefois apparaître de fortes pulsations au-dessous de la ligature et qui se propagent même jusque dans la tumeur anévrismale; dans ce cas, il n'est pas toujours aussi facile de se rendre maître du sang par la ligature: car il peut se faire, ainsi qu'il est arrivé à Dupuytren pour l'artère iliaque externe, qu'elle se trouve trop rapprochée de l'origine de la grosse branche collatérale ou de la tumeur. Ainsi dans le cas du chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu, il s'agissait d'un anévrisme inguinal et, n'osant, à cause de la proximité de l'iliaque interne, placer une ligature au-dessus de celle qu'il avait mise, il préféra recourir au tamponnement.

§ II. *Accroissement et rupture de la tumeur anévrismale.*

Quand le vaisseau n'a pas été suffisamment étreint par la ligature ou que cette dernière a compris dans l'anse des parties qui lui sont étrangères, on conçoit qu'elle puisse se relâcher et que momentanément au moins la tumeur reprenne plus de volume. Toutefois l'accident dont nous parlons est dû le plus souvent à la promptitude avec laquelle les artères reportent le sang dans la portion du vaisseau anévrismatique comprise entre la ligature et l'anévrisme, ou dans la portion située au-dessous de celui-ci; et c'est, il faut le dire, à l'incertitude où on est souvent sur la cause réelle de cet accident qu'il faut attribuer le mal que l'on éprouve parfois à y remédier promptement; aussi importe-t-il pour établir le diagnostic d'exercer incontinent un point de compression entre la ligature et l'anévrisme ou au-dessous de ce dernier; alors en effet, suivant qu'on reconnaît que la ligature intercepte ou non complétement le cours du sang, il importe de se souvenir de ces paroles de Hodgson: « Si dans un anévrisme secondaire la pulsation cessait en comprimant un peu au-dessus de la tumeur, le chirurgien serait justifié en faisant la ligature aussi près que possible du sac. Il en serait de même pour la ligature de l'artère au-dessous de la tumeur, si l'impulsion du sang dans l'anévrisme était arrêtée par la compression de la partie inférieure du vaisseau. » Mais quand on ne peut reconnaître exactement la voie par laquelle le sang arrive dans la tumeur et que, nonobstant les saignées, les applications froides, une légère compression, son volume augmente, que faire alors? Pour notre part, nous n'hésiterions pas à ouvrir immédiatement le sac, à moins que les accidents, marchant avec une grande rapidité, ne nous fissent préférer de recourir à l'amputation. L'ouverture du sac et l'amputation sont aussi les deux moyens auxquels l'homme de l'art a recours pour remédier à la rupture du sac et à l'hémorrhagie qui en résulte.

§ III. *Suppuration et gangrène du sac anévrismal.*

Les deux accidents dont il nous reste à parler sont d'autant plus à craindre que la tumeur a plus de volume et que les parties qui l'avoisinent sont elles-mêmes plus distendues et plus altérées: elle est surtout plus fréquente à la suite de l'ouverture du sac à cause de la durée de l'opération, du contact prolongé de l'air sur les chairs, du tiraillement des parties et surtout des nerfs, de la nécessité de remplir pour le pansement la poche anévrismale de charpie.

Il importe de se rappeler du reste, relativement à la gangrène, que cet accident peut apparaître avant ou après la chute des ligatures. Bien entendu que lorsqu'elle envahit la poche anévrismale et qu'il en résulte une hémorrhagie, ce qu'il y a de mieux à faire alors est de pratiquer, s'il est possible, l'amputation. — Dans le cas au contraire où le sphacèle ne s'accompagnerait pas d'écoulement de sang, mieux vaut favoriser la chute des eschares et soutenir les forces du sujet. Il ne faut pas du reste se trop préoccuper du phénomène grave dont nous parlons, alors qu'il n'envahit qu'un ou plusieurs doigts, un ou plusieurs orteils. Dans ce cas en effet le mal n'est pas dangereux : il n'en est pas de même, on le conçoit, alors que toute l'épaisseur du membre est affectée. Que faire en effet alors, *amputer immédiatement?* Mais les avis ici sont partagés ; nous avouons pour notre part cependant pencher en faveur de l'amputation immédiate aussitôt que le sphacèle est caractérisé ; car en agissant ainsi on peut espérer un bonheur pareil à celui de Hebreard, ancien chirurgien en chef de la Charité, qui eut recours plusieurs fois et avec succès à des amputations de jambes, de cuisses affectées de gangrène sénile, et cette gangrène, on ne peut s'empêcher de le reconnaître, a plus ou moins d'analogie avec celle dont nous parlons en ce moment.

ART. VII. — DES CHANGEMENTS QUI SURVIENNENT A LA SUITE DE LA LIGATURE.

Lorsque l'opération a été pratiquée suivant la méthode d'Anel, le plus souvent les pulsations cessent immédiatement dans l'anévrisme aussitôt après l'application de la ligature : quelquefois cependant elles persistent et diminuent seulement d'intensité. Il n'est pas très-rare non plus de la voir se renouveler au bout de quelques jours, pour disparaître ensuite entièrement. Lorsque la persistance de ces pulsations, du reste, ou leur renouvellement, ne dépendent pas de l'application irrégulière de la ligature, elles sont dues à la présence d'une ou de plusieurs artères collatérales qui portent le sang avec trop de rapidité, soit entre la poche anévrismale et la partie de l'artère qui a été liée, soit au-dessous de la tumeur. C'est surtout dans les anévrismes de l'artère carotide et dans ceux de l'artère fémorale et poplitée, que ces pulsations ont été observées, et les sujets n'en ont pas moins guéri : à l'avant-bras et à la jambe, ce phénomène, alors qu'il a lieu, doit inspirer des inquiétudes, à raison du nombre et du volume des artères anastomotiques ; c'est même pour cela, il faut le dire, que quelques chirurgiens persistent à opérer les anévrismes de cette région par l'ancienne méthode, surtout quand, à raison de la situation de la tumeur, l'opération offre peu de difficulté. La tumeur, quand le succès doit couronner l'opération, au lieu de continuer à battre, perd au contraire peu à peu de son volume et devient habituellement dure. Parfois pourtant elle se ramollit, et il n'est pas rare de la voir disparaître plus promptement, et on ne sent plus alors à la place qu'elle occupait qu'un noyau celluleux, ovoïde, arrondi, dur et insensible. Relativement aux changements locaux, nous avons déjà dit que le membre se refroidit immédiatement après l'application du lien, et se réchauffe ensuite au bout d'un temps plus ou moins long, mais qui en général n'a rien de fixe : seulement, hâtons-nous de le dire, l'apparition d'une haute température est en général d'un heureux augure ; car elle annonce une circulation plus active dans les vaisseaux capillaires. Le phénomène opposé, c'est-à-dire le refroidissement de la partie, se prolonge souvent pendant plusieurs jours, mais il ne faut s'inquiéter qu'autant que le membre reste engourdi, et qu'autant qu'on n'y sent au bout de quelques jours aucune pulsation artérielle. Relativement aux symptômes généraux, ils varient d'ailleurs eux-mêmes beaucoup, alors surtout que l'opération a porté sur des artères d'un certain volume et voisines du tronc : le plus souvent cependant ils paraissent dus au changement brusque qui survient dans la circulation immédiatement après l'opération : tels sont la dureté et la fréquence du pouls, la chaleur de la peau, la coloration du visage, la céphalalgie, les vertiges, l'oppression, l'agitation, le délire, etc. Lorsque au contraire l'opéré présente un visage pâle, un tremblement des lèvres et des membres, un pouls petit et concentré ; qu'il éprouve des frissons, du hoquet, des éructations gazeuses, des nausées, des borborygmes, du ballonnement du ventre, de l'anxiété, des soubresauts des tendons, des syn-

copes, etc., ces accidents doivent être considérés comme nerveux et dus au spasme des organes : aussi n'ont-ils qu'une courte durée, car s'ils se prolongeaient ils pourraient devenir inflammatoires. Il n'est pas besoin de dire, je pense, qu'il ne faut pas traiter de la même manière ces deux espèces de phénomènes, et que pour combattre les derniers il faut surtout avoir recours aux antispasmodiques.

Il nous reste maintenant à rechercher comment la circulation se rétablit dans la partie du membre comprise au-dessous de la ligature : or, les recherches anatomiques ont appris que c'est 1° par les artères qui commencent à se dilater peu à peu à mesure que la tumeur augmente de volume; 2° par les artères collatérales qui elles-mêmes se sont aussi laissé dilater et dont la dilatation surtout augmente considérablement après la ligature du tronc principal, qui, s'il est lié à un endroit très-rapproché de l'anévrisme, s'oblitère ordinairement jusqu'à la tumeur, tandis que si la ligature a été placée à une certaine distance il arrive, parfois, ainsi que Deschamps l'a remarqué, que l'oblitération survient d'abord au-dessous de la ligature, puis qu'un peu plus bas, dans un lieu où elle donne plusieurs branches, elle conserve son volume et y reçoit un peu de sang qui continue à être versé dans la poche anévrismale, mais en si petite quantité qu'elle ne saurait s'opposer à la coagulation de celui qui est contenu dans le sac ni mettre obstacle au resserrement de ce dernier. Une fois du reste le sang amassé dans la poche anévrismale converti en une masse solide, l'artère s'oblitère au-dessus de la tumeur, et il ne reste plus qu'une faible portion de ce vaisseau qui ne s'oblitère pas et qui reste ainsi intermédiaire aux deux parties oblitérées. Le sang y pénètre alors par les branches qui s'y ouvrent supérieurement et en ressort par d'autres branches qui naissent plus bas; puis il se rend aux autres vaisseaux situés au-dessous de la tumeur. Qu'on se garde de penser du reste que les choses se passent toujours de cette manière. Il arrive parfois en effet que l'oblitération s'empare de toute la longueur du vaisseau et à une assez grande distance de l'anévrisme, et que néanmoins les collatérales qui aboutissent à ce tronc oblitéré lui-même servent encore à la circulation : les troncs de ces artères, tout en s'oblitérant, laissent leurs divisions perméables, et ces dernières forment avec les artères de la partie supérieure et inférieure des arcades anastomotiques fort importantes. Quant à l'étendue de l'oblitération du vaisseau à la partie inférieure, c'est-à-dire au dessous de l'anévrisme, elle se prolonge jusqu'à l'origine des premières collatérales qu'elle fournit.

Une chose digne de remarque au point de vue circulatoire, est de voir dans la circulation collatérale le sang parcourir certaines divisions en sens inverse du cours habituel : témoin, par exemple, les branches qui ramènent le sang dans le tronc principal au-dessous de la ligature, et qui sont traversées par le sang des vaisseaux capillaires vers les ramuscules et vers les rameaux, et ainsi de suite jusqu'au tronc principal. Se forme-t-il ou non des *artères nouvelles* à la suite de l'application des ligatures sur les principaux vaisseaux de l'économie humaine? Ici encore que d'opinions différentes! A en croire Parry (1), le fait n'est pas douteux ; et il faut en dire autant de Ebel (2), de Zhuber (3), de Schœnberg (4), de Forster (5), Mayer (6), Salemi de Palerme, du conseiller d'État Seifer, de Manec, etc. Tous les hommes distingués dont nous venons de parler se sont en effet livrés à ce sujet à un plus ou moins grand nombre d'expériences, et sur des animaux différents, et tous disent avoir vu de nouveaux vaisseaux se former : malheureusement les dessins dont ils ont accompagné

(1) On experim. inquiry into the nature, cause and roughness of the pulse, and certain other properties of the larges arteries, etc. London, 1816, in-8°. — Additionnal experiments on the arteries of warm blooted animals. London, 1819, in-8°.

(2) Journ. des prog., t. XII.

(3) Neue versuche an Threren and decren resublale über die wiederer zengung der Arteries, mit beigefügten Bemerkungen darüber. Vienne, 1827, in-8°, p. 3.

(4) Memorie sul restabilimento della circolazione nella legatura so anche recisione dei tronchi delle arterie, con le conchiusione immediate. Napoli, 1825.

(5) Journ. des progr., t. XII.

(6) Progr. disquisitio de arteriarum regeneratione. Bonn, 1823, in-4°.

leurs mémoires ne se ressemblent en aucune façon ; qu'on jette les yeux pour s'en convaincre sur les planches que l'on doit à M. Manec et sur celles de Parry, et on verra qu'elles diffèrent extrêmement. Aussi beaucoup de praticiens sont-ils loin d'admettre comme réelle cette formation nouvelle de vaisseaux, au moins telle que l'entend Parry, c'est-à-dire l'abouchement de ces vaisseaux avec un gros tronc artériel, comme si ces vaisseaux eussent bourgeonné à la manière des rameaux qui se détachent d'une tige-mère. La plupart des chirurgiens pensent en effet que ces vaisseaux soi-disant créés de toutes pièces, existaient auparavant et n'ont fait que se dilater. Cependant, nous l'avouons, s'il est permis de penser ainsi à l'égard des faits rapportés par Zhuber ou pour ceux dont Manec a entretenu l'Académie des sciences, il est beaucoup plus difficile de l'admettre pour les faits que l'on doit à Parry et à Schœnberg. Le premier de ces écrivains nous paraît en effet avoir réfuté on ne peut plus victorieusement les diverses objections qui lui ont été faites ; car à coup sûr ce ne sont pas, a-t-il dit, les *vasa vasorum* contenus dans les parois du vaisseau qui se sont développés, car ils ont été (à supposer que la carotide se les envoie elle-même) compris dans la ligature et par conséquent divisés, lors de la section du vaisseau. Ne suffit-il pas d'ailleurs pour s'en convaincre d'examiner attentivement les planches dont Parry, Schœnberg, etc., ont accompagné leurs travaux ! Qu'on y réfléchisse *sérieusement* et on verra qu'il n'existe dans *aucune économie vertébrée* une pareille disposition du système vasculaire. Aussi, pour notre part, après avoir lu attentivement tout ce qui a été écrit à ce sujet, sommes-nous disposé à croire à cette régénération d'artérioles abouchées à un gros tronc ; que leur inosculation avec les bouts du vaisseau divisé ait lieu parce que la matière organisable interposée aux deux extrémités de l'artère se prolonge dans chacune de ses extrémités ; les vaisseaux accidentels s'y développant d'habitude avec facilité ; que ce soit par toute autre cause : la première ne pouvant s'appliquer aux vaisseaux qui semblent avoir pris naissance des parties latérales des artères carotides. Quoi qu'il en soit, ces vaisseaux, si tant est qu'ils se forment ainsi, n'ont que bien peu d'influence sur le rétablissement de la circulation après l'oblitération des gros troncs. — Ribes cependant croit avoir vu sur un membre opéré de l'anévrisme poplité des artères de nouvelle formation ; mais leur forme était différente de celles représentées dans les planches de Parry, Schœnberg et Foerster.

CHAPITRE V.

ANÉVRISMES TRAUMATIQUES.

Nous considérerons comme anévrismes traumatiques, 1° l'anévrisme faux primitif, 2° l'anévrisme faux consécutif, 3° l'anévrisme variqueux.

ART. 1er. — ANÉVRISME FAUX PRIMITIF.

Cet anévrisme, qui consiste dans un épanchement et une infiltration de sang dans le tissu cellulaire, a été appelé encore *anévrisme faux non circonscrit*, *anévrisme diffus*, *tumeur hémorrhagiale non circonscrite* : il se traduit en effet au dehors par une tumeur vague, irrégulière, quelquefois très-étendue.

TRAITEMENT.

Les anévrismes faux primitifs ne réclament pas d'autres soins que ceux auxquels l'art a recours pour les plaies artérielles, savoir : la compression ou la ligature ; et on sait que pour les plaies avec hémorrhagie extérieure il convient, quand l'artère est d'un petit calibre, d'avoir recours à la compression sur la plaie elle-même avec un peu de charpie et des compresses imbibées d'une liqueur styptique, ou sur le trajet du vaisseau, entre la plaie et le cœur, ou à la section de l'artère afin de favoriser la rétraction des deux bouts et la formation du caillot. Quand le vaisseau a un certain volume, on peut encore en espérer la guérison à l'aide de la compression, si la plaie est étroite ; mais quand elle est large ou que le vaisseau est complétement ouvert, il faut alors des moyens plus puissants. Rappelons-nous que Lambert avait proposé de recourir à la suture entortillée pour réunir la plaie artérielle, mais que ce moyen a été rejeté : aussi aujourd'hui, en pareil cas, les praticiens sages font-

ils usage de la ligature qui réclame ici quelques indications spéciales. 1° Ainsi, quand la plaie des téguments est dans la direction de celle de l'artère, on se borne alors, pour mettre à nu le vaisseau, à agrandir l'incision première. 2° Quand le trajet de la blessure est très-oblique, il convient d'y introduire un stylet boutonné, à l'effet de connaître au juste sa profondeur, sa direction et le lieu où l'artère a été atteinte, et son degré d'altération; puis, une fois ce point reconnu, l'opérateur découvre le vaisseau sans s'occuper de la plaie extérieure. 3° Il importe, on le conçoit, d'établir de bonne heure un point de compression sur le vaisseau, afin de s'opposer à l'hémorrhagie, mais, une fois l'artère mise à nu, il convient de cesser toute compression pour s'assurer de l'endroit lésé; puis on introduit un stylet dans le vaisseau, afin de le soulever légèrement et de faciliter le placement de la ligature. 4° Il convient en outre, pour éviter l'hémorrhagie par le bout inférieur, d'appliquer deux ligatures, l'une au-dessus de l'autre, au-dessous de la plaie, puis on les rapproche le plus qu'il est possible de cette dernière. 5° Dans le cas où l'artère lésée est située très-profondément ou bien encore alors qu'il règne quelque doute dans l'esprit du chirurgien sur le vaisseau lésé, mieux vaut alors recourir à la ligature du tronc principal : ainsi, par exemple, à l'avant-bras et à la jambe, mieux est de lier dans ces cas le tronc brachial ou fémoral, et puis appliquer ensuite une compression modérée sur la plaie.

Dans les anévrismes faux primitifs, du reste, il n'est pas toujours aussi facile de se soumettre aux préceptes que nous venons d'établir, à cause de la difficulté de découvrir parfois le vaisseau et des caillots de sang qui remplissent le tissu cellulaire. Aussi quand les accidents déterminés par cet accident restent stationnaires, que la tuméfaction n'augmente pas et qu'il ne survient aucune hémorrhagie extérieure, nous paraît-il prudent de ne pratiquer aucune opération; car si la section du vaisseau a été complète en effet, ou presque complète, il y a quelque chance de la voir s'oblitérer, et si cette section n'a été que latérale il pourra se former plus tard un anévrisme faux consécutif que l'on combattra avec plus de chances de succès que l'anévrisme faux primitif, puisque l'opérateur n'en sera plus réduit à chercher le vaisseau au milieu de parties infiltrées. Marc-Aurèle Severin, auquel on doit peut-être la première relation d'une ligature de la fémorale, pratiquée d'après les indications de Galien, rapporte qu'on eut à se louer d'avoir dans un cas semblable différé de lier l'artère et qu'il fut facile de trouver ensuite l'ouverture du vaisseau, qui fut lié au-dessus et au-dessous avec plein succès. *Unde hoc casu edoctus omnibus non esse statim ad operationem confugiendam consulo, sed post adhibitam omnem industriam, imo tardius quam serius, nisi hæmorrhagia ad manus cogat.*

Il ne faut pas se dissimuler du reste que la ligature placée d'après la méthode d'Anel, c'est-à dire entre la plaie et le cœur, offre peu de chances de succès, nonobstant le conseil qu'en a donné Delpech; et cela à raison de la différence qui existe entre la lésion dont nous parlons et les anévrismes spontanés. — Dans ces derniers, en effet, les artères collatérales qui ramènent le sang au-dessous de la ligature se bornent à reproduire quelques pulsations dans le sac, mais n'empêchent pas au moins généralement ce dernier de revenir sur lui-même, tandis que dans un anévrisme faux primitif la circulation collatérale ramène non-seulement le sang à l'ouverture du vaisseau, mais encore donne lieu à la reproduction de l'hémorrhagie, et accroît la diffusion du sang dans le tissu cellulaire, à moins que les parties tuméfiées par ce liquide ne s'opposent à sa nouvelle sortie, attendu que sa force d'impulsion est nécessairement moindre une fois qu'il a parcouru toutes les voies anastomotiques. Toutefois nous ne saurions adopter entièrement l'opinion de Guthrie qui *proscrit* d'une *manière absolue* l'emploi de la méthode d'Anel dans les anévrismes faux primitifs, et qui ne craint pas d'affirmer que le bout inférieur de l'artère se trouve plus exposé aux hémorrhagies consécutives que le bout supérieur : malgré l'insuffisance de la ligature entre la plaie et le cœur dans ce cas, en effet, nous sommes obligé d'avouer cependant que la recherche du point où l'artère a été lésée est parfois hérissée de tant de difficultés que l'on est souvent obligé d'y avoir recours. Une autre question se rattache à celle de la ligature dont nous parlons en ce

moment; nous voulons parler de l'opportunité ou de l'inopportunité de donner issue au sang épanché par une ouverture spéciale, une fois la ligature appliquée. — La question, on le conçoit, est grave, et nous ne saurions y répondre d'une manière absolue. — Lorsque la quantité de liquide épanché est peu considérable, on peut sans danger aucun, pour ainsi dire, lui donner issue; et si on n'en fait rien il y a tout lieu de croire qu'il sera résorbé. — Lorsque au contraire l'épanchement est abondant, la résorption en est difficile et une inflammation vive et des plus mauvaises peut suivre les incisions faites dans l'intention de lui donner issue, ainsi que l'a signalé Pelletan : aussi, suivant nous, convient-il de n'agrandir l'ouverture, quand le foyer sanguin communique avec l'extérieur par une plaie qui est restée ouverte, qu'autant que le sang et le pus ne sortent pas facilement. Dans les cas au contraire où la plaie s'est fermée d'elle-même, ou que tout donne lieu d'espérer qu'elle se formera spontanément, il nous paraît plus sage d'attendre la résorption; d'où il suit, on le voit, que nous réservons les grandes ouvertures pour les cas où on n'a aucun espoir de la voir arriver, et où la suppuration paraît évidente; mais alors il ne faut pas hésiter à pratiquer de larges incisions, car avant tout il importe de vider complétement le foyer et d'éviter le croupissement du pus.

ART. II. — ANÉVRISME FAUX CONSÉCUTIF.

L'anévrisme faux consécutif est représenté par une tumeur à laquelle le sang artériel a donné naissance : elle est circonscrite, à parois celluleuses, et adossée à une artère avec laquelle elle communique par une ouverture faite par une blessure plus ou moins ancienne; que celle-ci ait été produite par un instrument tranchant, ainsi que cela a lieu presque toujours, ou qu'elle soit l'effet de la rupture du vaisseau à la suite d'un violent effort. Ce qui le différencie du reste surtout de l'anévrisme spontané, c'est que dans ce dernier la crevasse ou l'ouverture de communication avec la tumeur a toujours une certaine étendue, et que les parois du vaisseau sont ordinairement plus ou moins altérées dans leur organisation au-dessus et au-dessous de l'ouverture, tandis que dans l'anévrisme faux consécutif l'ouverture est étroite, arrondie ou ovale, de petite étendue, et les membranes de l'artère saines.

TRAITEMENT.

Ici encore, c'est à la compression et à la ligature que l'art a recours pour combattre l'état morbide dont nous parlons. Arnaud (1) avait surtout une grande confiance dans l'emploi de ce moyen, qui lui réussit sur le chevalier de Malijac en présence de La Peyronie, Petit, Boudon, Ledran et Verdier. Saviard, Petit, Foubert, etc., ont aussi rapporté des exemples de guérison d'anévrismes faux consécutifs par la compression, et il faut en dire autant de Dupuytren. Sabatier a été assez heureux, dans un cas où il ne put recourir à la compression et où il y avait quelque danger à pratiquer la ligature, pour guérir un anévrisme faux consécutif placé au-dessous de la clavicule, à l'aide de topiques réfrigérants et de saignées suivant la méthode de Valsalva. Lorsque la compression ne suffit pas et qu'on veut recourir à la ligature, nous croyons, nonobstant la préférence que feu le vénérable Boyer accordait dans ce cas à l'ancienne méthode, nous croyons, dis-je, qu'il vaut mieux préférer la méthode d'Anel, à moins que 1° la tumeur ne soit très-douloureuse et sur le point de se rompre, ou 2° qu'il y existe déjà une fissure ou une crevasse.

ART. III. — ANÉVRISME VARIQUEUX.

Cette affection, à laquelle on donne volontiers le nom de *varice anévrismale* et que Hunter appelait *anévrisme par anastomose*, consiste dans une tumeur formée par le passage du sang artériel dans une veine, à la suite d'une plaie faite par un instrument qui a intéressé ce dernier vaisseau et pénétré dans une artère voisine. Elle a été décrite soigneusement par Hunter (1757), Cleghorn (1765), Samert, Scarpa, et observée par Larrey, directeur de l'École de médecine de Toulouse; Hodgson, Barnes d'Exeter, Dupuytren, le baron Larrey, Breschet, Sanson, Dorsey de Philadelphie, James Syme, professeur de chirurgie à Edimbourg, etc., etc.

---

(1) Mém. de l'Acad. de chir.

TRAITEMENT.

1° Auguste et Antoine Brambilla, Guattani, Monteggia, etc., ont eu à se louer de la *compression* pour la guérison de l'anévrisme variqueux ; malheureusement elle exige souvent une durée de plusieurs mois, et encore elle ne réussit d'habitude que quand la tumeur est récente, petite et superficielle. Du reste, lorsque la maladie reste stationnaire et ne donne lieu à aucun accident grave, notre avis est qu'il ne faut pas toucher à la tumeur et qu'il suffit de recommander au malade d'éviter les mouvements violents, et autant que possible de ne pas tenir le bras malade pendant.

2° La *ligature* d'après la méthode d'Anel a été essayée, mais elle n'a produit jusqu'ici que de mauvais effets : aussi y a-t-on complétement renoncé. Ainsi, 1° un malade opéré par Physick et Wistar a été atteint, à la suite d'hémorrhagies et de chute d'eschares, de gangrène de la jambe, et y a succombé ; 2° le malade opéré d'un anévrisme de l'artère fémorale par Dupuytren est mort également ; 3° il faut en dire autant d'un autre malade de Sedan opéré par le même ; 4° et de deux autres blessés opérés par M. Breschet.

3° Quant à la *ligature de l'artère et de la veine* proposée par Dupuytren, nous ne sachons pas que ce moyen ait encore été mis en usage ; mais nous conseillons au praticien de n'y pas recourir, car il nous semble en effet qu'en agir de la sorte serait ajouter encore, aux dangers qui suivent l'application de la ligature entre la plaie et le cœur, la crainte de donner lieu à une phlébite. Il n'y a pas, en effet, la moindre analogie à établir entre l'anévrisme variqueux et l'anévrisme spontané : dans ce dernier, ainsi que nous l'avons déjà dit, le sang ne tarde pas à revenir par les collatérales et à donner lieu parfois à un retour des pulsations du sac, mais sans s'opposer à son oblitération ; tandis que, dans la varice anévrismale, la maladie se reproduirait aussitôt que le sang reparaîtrait à l'ouverture du vaisseau.

4° Reste donc la *ligature au-dessus et au-dessous de la communication*, en pratiquant une incision sur le trajet du vaisseau malade, en se rappelant toutefois qu'ici l'irritation chronique dont les parties molles sont le siége a pu changer leur aspect et multiplier les adhérences, et que par conséquent l'isolement de l'artère doit, toutes choses égales d'ailleurs, offrir plus de difficultés pour la débarrasser des nerfs et des veines collatérales. A l'aide de ce moyen, M. Breschet a été assez heureux, du reste, pour guérir deux individus opérés inutilement par la méthode d'Anel.

ART. IV. — ANÉVRISME VARIQUEUX FAUX CONSÉCUTIF.

On a vu se former quelquefois entre la veine et l'artère qui communiquent ensemble un canal à parois celluleuses, et dans lequel s'étaient déposés et condensés des caillots sanguins, et ce canal prendre ensuite sur ses côtés un accroissement tel qu'il s'était converti en un kyste offrant tous les caractères de l'anévrisme faux consécutif : c'est cette tumeur que quelques auteurs ont appelée *anévrisme variqueux ;* dénomination sans contredit impropre, puisqu'elle n'est, rigoureusement parlant, qu'un accident de la varice anévrismale dû : 1° ou à l'obliquité de la blessure de la veine, qui s'oppose à la libre entrée du sang dans l'artère ; 2° ou à ce que les deux vaisseaux ne sont pas intimement unis l'un à l'autre ; 3° ou à un mouvement violent du membre ; 4° ou même, à la rigueur, à la compression exercée sur la tumeur.

TRAITEMENT.

Park de Liverpool et Physick, qui ont eu l'un et l'autre occasion d'observer cette complication, y ont appliqué avec succès la ligature au-dessus et au-dessous du vaisseau. Il importe d'avoir soin seulement (s'il s'agit de l'artère brachiale, ainsi que cela a lieu presque toujours) de faire comprimer le vaisseau au-dessous de l'aisselle, et d'inciser ensuite la varice anévrismale, puis de chercher au fond de cette dernière l'ouverture qui la faisait communiquer avec l'anévrisme. Une fois cet orifice trouvé, l'opérateur y introduira une sonde cannelée, afin de s'assurer de la cavité formée par la tumeur et de fendre en haut et en bas, après avoir introduit dans sa cannelure un bistouri ordinaire ou un bistouri boutonné, la poche anévrismale. Une fois les caillots qui s'y trouvent enlevés, l'opérateur tâchera de placer, le plus immédiatement qu'il lui

a possible, une ligature au-dessous et -dessus de l'ouverture de l'artère ; is il procédera au pansement, qui ne diffère pas d'ailleurs de celui dont nous avons parlé en traitant de l'anévrisme en général.

SECTION XII.

LIGATURES DES ARTÈRES EN PARTICULIER.

CHAPITRE PREMIER.

NSIDÉRATIONS GÉNÉRALES RELATIVES A L'INCISION DE LA PEAU DANS LES LIGATURES ARTÉRIELLES.

Les divers traités de médecine opéra-re et d'anatomie topographique que science possède ne renferment rien particulier, ou du moins bien peu mots, sur la manière dont il convient pratiquer l'incision cutanée, alors 'il s'agit de placer une ligature sur vaisseau artériel : si nous exceptons, effet, l'incision oblique recomman-e par M. Lisfranc dans un manuel jà vieux, c'est en vain qu'on cherche-t quelque chose de relatif au sujet nt nous parlons dans les livres les s modernes ; or, cette incision obli-e, il faut le reconnaître, est non-lement tout à fait étrangère à la di-tion et à la position du vaisseau, is encore expose souvent l'opérateur iviser des interstices musculaires qui ivent donner lieu, surtout vers la tie inférieure de la jambe, à plus ne méprise. Or, quand on jette les x sur un squelette naturel sur lequel a eu soin de conserver les *artères* les *muscles de soutien* dans le but chercher, et dans le système artériel dans le système osseux, des points permettent d'établir quelque chose positif sur les règles à suivre pour tiquer les incisions dans les cas dont s parlons, on ne peut s'empêcher tre frappé, par exemple pour l'artère rale, de cette circonstance, savoir : le vaisseau, à son origine, se trouve ne égale distance de l'épine iliaque antéro-supérieure et de l'épine du pubis ; et qu'à la partie inférieure de l'artère se trouve également un autre point fixe qui peut servir de guide à l'opérateur, savoir : la face interne du condyle fémoral dans l'endroit correspondant à l'insertion du tendon du grand adducteur. Qu'on incise, en effet, la peau dans la direction d'une ligne qui unirait les deux points dont nous venons de parler (le milieu de l'arcade crurale et le condyle interne du fémur), et on reconnaîtra qu'une incision pratiquée dans cette direction correspondra dans toute son étendue au vaisseau ; la saphène restant toujours à la partie interne de l'incision, le couturier derrière la ligne en dehors ou en dedans, suivant que la ligature portera à la partie moyenne, dans le triangle inguinal, ou à son passage à travers le troisième adducteur. Bien plus, c'est à la terminaison de la ligne dont nous parlons qu'il faudrait également faire porter l'incision, dans le cas où l'on voudrait lier la poplitée dans sa portion crurale d'après les procédés Jobert et Osmead.

Si de la cuisse nous passons à la jambe, nous trouverons, pour ainsi dire, des règles aussi sûres pour ce qui concerne la ligature de la tibiale antérieure : ainsi, cette artère, née de la poplitée au niveau de l'extrémité supérieure de l'espace inter-osseux, se dirige en avant à travers l'ouverture qui lui est réservée, et qui se trouve près du péroné, de telle sorte que le cône triangulaire que représente le tibia à sa partie supérieure a son bord externe dirigé obliquement de haut en bas et en de-

dans, et touche à la tête du péroné, puisque c'est là que cette dernière vient s'appuyer : aussi, en faisant tomber une ligne de l'articulation péronéo-tibiale supérieure à peu près sur le milieu d'une ligne transversale qui unirait en avant les deux malléoles, on aurait la direction exacte de l'artère tibiale antérieure. Or, entre cette ligne et la crête du tibia existe un espace triangulaire à large base supérieure, et cet espace est occupé par le jambier antérieur. — Quant à l'artère poplitée, c'est au milieu de l'espace intercondyloïde qu'on la trouverait. Pour l'artère tibiale postérieure, il faudrait la chercher dans la direction d'une ligne étendue du milieu de l'espace intercondyloïdien à la malléole interne, à 3 ou 4 lignes (12 millimètres environ) derrière cette apophyse. Il importe de faire remarquer, du reste, que l'indication donnée par les auteurs pour la ligature au gras de la jambe n'est pas un moyen sûr; les 3 centimètres (un pouce), ou le grand travers de doigt, qu'ils conseillent de laisser entre l'incision cutanée et le bord interne du tibia, ne sont souvent pas suffisants : car le vaisseau n'est pas situé directement au fond de la plaie; mais il se rencontre, au contraire, plus ou moins loin derrière la lèvre externe. On conçoit donc qu'il convient de se régler ici sur le plus ou le moins d'embonpoint du sujet, et sur le plus ou le moins de développement du système cellulo-musculaire; le mollet bien arrondi de l'homme fort et robuste, tout en éloignant les vaisseaux des téguments, laisse cependant deux points fixes : le bord postérieur de l'os et le vaisseau, c'est-à-dire l'artère tibiale postérieure elle-même; mais il n'en est pas de même du lieu sur lequel l'instrument tranchant doit porter, ce lieu étant susceptible de varier suivant l'état d'embonpoint du sujet, ainsi qu'il est facile de s'en convaincre en jetant les yeux sur plusieurs sujets d'un embonpoint différent.

Aux membres supérieurs, on peut aussi invoquer les secours de l'anatomie pour indiquer le trajet suivi par les artères. Ainsi, à l'avant-bras, une ligne étendue de la partie antérieure de l'épitrochlée à l'os pisiforme indique la direction de l'*artère cubitale* dans les trois quarts inférieurs. Le milieu du pli du bras et la saillie de l'apophyse styloïde du radius, mis en rapport par une ligne droite, sont les deux points fixes qui serviront à établir le trajet de l'*artère radiale*; seulement ce vaisseau, dans son tiers supérieur, se trouvera séparé de l'incision par le faisceau le plus antérieur du long supinateur. Pour l'*artère inter-osseuse antérieure*, les données anatomiques, il faut en convenir, ne sont d'aucun secours; aussi, dans ce cas, l'incision oblique de M. Lisfranc peut offrir quelque avantage, en permettant de reconnaître plus aisément les faisceaux du muscle fléchisseur superficiel qu'il convient de jeter en dehors, le profond devant être dirigé en dedans. Quant à l'*artère humérale*, elle se trouve dans le trajet d'une ligne étendue de l'aisselle à l'union du tiers antérieur avec les deux tiers postérieurs de cette région, au milieu du pli du bras.

Maintenant, avons-nous besoin de dire que les lignes dont nous venons de parler correspondent aux interstices musculaires à travers lesquels l'opérateur doit aller à la recherche du vaisseau; ainsi qu'il est facile de s'en assurer pour les artères tibiale antérieure, radiale, cubitale, etc., où cette disposition est surtout remarquable?

CHAPITRE II.

ARTÈRES DES EXTRÉMITÉS INFÉRIEURES.

ART. Ier. — ARTÈRE PÉDIEUSE.

I. *Anatomie.* — Étendue depuis à peu près le milieu d'une ligne transversale qui joindrait les deux malléoles jusqu'à l'extrémité postérieure du premier espace intermétatarsien, dans lequel elle s'enfonce perpendiculairement pour venir s'anastomoser à la plante du pied avec la plantaire externe, et concourir à la formation de l'arcade plantaire profonde, l'artère pédieuse, véritable continuation de la tibiale antérieure quant à son calibre et à sa direction, marche d'arrière en avant et de dehors en dedans sur la portion dorsale et interne des os et des téguments du tarse (astragale, scaphoïde et deuxième cunéiforme), entre le tendon de l'extenseur propre du gros orteil et la première division du pédieux en dehors, qui la croise très-obliqueme[nt]

ers sa terminaison. Le nerf pédieux rofond, continuation du tibial antéeur, est situé en dedans; quelquefois ourtant, mais très-rarement, il est en hors. Les parties qui le recouvrent nt des parties superficielles vers les rties profondes : 1° la peau, derrière quelle se trouve une grosse branche erveuse et des ramuscules veineux de saphène interne; 2° une couche de ssu cellulaire, dans lequel rampent ces rfs et ces vaisseaux; 3° l'aponévrose orsale; 4° une couche cellulo-graisuse assez mince et une lame fibreuse ès-ténue séparent le vaisseau des tenons environnants.

II. *Anomalies* (1). — Toutes les fois ie l'artère tibiale antérieure présente petit calibre, comme celui de l'interseuse antérieure de l'avant-bras par emple, elle joue simplement le rôle artère nourricière des organes situés la partie inter-osseuse antérieure et ent se terminer par une anastomose sez déliée avec les malléolaires, et rtère pédieuse est alors fournie par péronière. Dans ces cas, elle occupe e position plus externe et passe cônmment entre les os du tarse et le iscle court extenseur commun des teils. On conçoit facilement que, sur cadavre, de jeunes chirurgiens soient ibarrassés quand le vaisseau naît de péronière, puisqu'il n'est pas à sa ace habituelle; mais, pendant la vie, lésions traumatiques avec hémoragie, situées vers le bord externe ou rs le milieu du dos du pied, l'abice des battements artériels aux lieux 'occupe d'habitude le vaisseau, engeront le chirurgien à le rechercher leurs. Il en serait de même pour les neurs qui ne sont pas situées sur le jet normal de l'artère.

III. Ainsi, dans le cas où l'artère pé-use serait le siége d'une dilatation évrismale, c'est l'artère tibiale, et n la pédieuse, qu'il conviendrait de r alors. Il importe surtout de ne pas oublier que, en cas d'hémorrhagie, la ligature des deux extrémités du vaisseau est la seule ressource contre un semblable accident. Les anastomoses de la pédieuse avec la plantaire externe, et celles des perforantes avec les dorsales du tarse, sont en effet trop nombreuses pour ne pas croire à l'insuffisance de la méthode moderne. Les lésions de la plantaire externe ou de l'arcade profonde obligent parfois aussi le chirurgien à pratiquer la ligature des artères tibiale postérieure et pédieuse. — Chez un soldat atteint d'un coup de feu qui avait brisé l'extrémité postérieure du troisième métatarsien, une hémorrhagie abondante survenue le cinquième jour n'a pu être arrêtée que par ce moyen; et M. le docteur Millot a pratiqué deux fois cette opération avec succès, en 1838, au camp de Metgez-Ammar (Algérie). Nous-même y avons eu recours, avec le même avantage, sur un des Arabes faits prisonniers à la prise de la smala par S. A. R. Mgr le duc d'Aumale, et évacués sur l'hôpital de Mustapha Pacha.

IV. *Ligature de la pédieuse. Procédé ordinaire.* — Le malade doit être couché sur le dos, la jambe légèrement fléchie afin de mettre le dos du pied dans une position horizontale; un aide soutient la jambe en la saisissant audessus des malléoles, tandis qu'un autre s'empare des orteils; puis, si l'opération est pratiquée dans le but d'arrêter une hémorrhagie fournie par l'arcade profonde et que les téguments dorsaux du pied soient dans l'etat sain et sans gonflement, l'opérateur, afin de reconnaître plus facilement la position du vaisseau, recommande au malade d'étendre le gros orteil afin de faire saillir le tendon, et pratique une incision de 2 pouces environ en dehors de ce muscle, dans la direction de la ligne oblique qui marche du milieu de l'espace qui sépare les chevilles à l'extrémité postérieure du premier espace inter-osseux. L'opérateur a soin de ne comprendre dans cette première incision que la peau; il divise ensuite et successivement les feuillets ci-dessus indiqués, puis il arrive sur l'artère, qu'il isole de la veine et du nerf pédieux avec la sonde cannelée. Un fil ciré, passé sous le vaisseau au moyen de l'aiguille de Deschamps ou tout simplement de la sonde cannelée, est ensuite appliqué sur l'artère, toutefois

(1) Toutes les fois que l'artère pé-use était fournie par la péronière, is avons trouvé avec M. le docteur liot, maintenant chirurgien en chef l'hôpital de Phalsbourg, qu'on la uvait facilement en la cherchant entre malléole externe et le faisceau des tenns des extenseurs communs des orls et du court péronier antérieur.

après s'être assuré qu'elle sera seule comprise dans le lien.

ART. II. — ARTÈRE TIBIALE ANTÉRIEURE.

I. *Anatomie chirurgicale.* — L'artère tibiale antérieure naît de la poplitée un peu au-dessus de l'anneau fibreux du soléaire, puis traverse horizontalement la partie supérieure du ligament inter-osseux plus près du péroné que du tibia, descend ensuite obliquement en bas vers le milieu du cou-de-pied en croisant diagonalement la face antérieure du ligament ou de la toile fibreuse qui réunit les deux os de la jambe. Elle repose immédiatement sur ce ligament dans ses deux tiers supérieurs, et sur la face externe et le devant du tibia dans le reste de son étendue : elle est donc d'autant plus superficielle qu'on la cherche dans un point plus rapproché du ligament antérieur du tarse. Deux veines, communiquant souvent entre elles par des anastomoses transversales, passent au-devant d'elle ; le nerf tibial antérieur vient la rencontrer en dehors à un pouce environ de son apparition au-devant du membre, puis la croise dans son milieu pour la côtoyer en dedans jusque sur le pied : le tissu cellulaire qui unit ces différentes parties, mince, peu abondant et jamais chargé de graisse, ne leur fournit pas d'enveloppe proprement dite. — Le muscle jambier antérieur, triangulaire, charnu et volumineux en haut, remplissant tout l'espace inter-osseux, est constamment en dedans ; au dehors est l'extenseur commun des orteils en haut, et l'extenseur propre du gros orteil en bas. L'interstice de ces muscles est indiqué par une ligne qui partirait de l'articulation péronéo-tibiale supérieure pour aller vers le milieu du cou-de-pied. — Les artères qui naissent de la tibiale antérieure n'ont point d'importance dans la pratique des opérations chirurgicales ; la plus volumineuse de toutes, la récurrente tibiale, se trouve dans le même cas.

II. *Anomalies* (1). — Sur plusieurs sujets, j'ai fait avec M. Milliot des recherches à l'effet de savoir exactement la position de la tibiale dans le bas de la jambe, et nous sommes arrivés à constater que le tibial antérieur est le seul muscle satellite en dedans ; que le muscle extenseur commun des orteils en haut et l'extenseur du gros orteil en ba sont situés en dehors : ce n'est don que vers le bord supérieur du ligamen antérieur du tarse que l'artère pass sous le tendon de l'extenseur propr pour se placer en dehors de lui jusqu'a premier espace métatarsien, en conti nuant son trajet sous le nom de pédieuse On devrait donc, ce nous semble, fair changer de nom à ce vaisseau au mo ment où il passe sous ce tendon, o plutôt il conviendrait de faire commen cer la pédieuse en cet endroit.

Les anomalies de ce vaisseau ne por tent guère que sur le volume. Nous l'a vons vue cependant une fois traverse le ligament inter-osseux vers le milie de la jambe ; M. Velpeau l'a vue deve nir deux fois superficielle vers le milie de la jambe. Dans l'un de ces cas ell sortait, comme à l'ordinaire, de la po plitée ; dans l'autre, elle se contourna au-dessous de la tête du péroné. - Soutenue en arrière par une toile f breuse très-résistante, en dedans et e dehors par des os ; bridée, d'un peu lo il est vrai, par la forte aponévrose de partie antérieure de la jambe, l'artè qui nous occupe ne peut guère deven que le siége d'anévrismes faux cons cutifs, et alors la méthode ancien pourrait être préférée ; elle deviendr seule applicable si la lésion existait da le tiers supérieur du membre. On pou rait peut-être encore suivre une au voie si l'on craignait de rencontrer tr de difficultés pour des blessures plac très-haut. Pour notre part, nous pré rerions dans ce cas pratiquer une in sion comme pour le procédé de M. Ma chal (de Calvi), puis mettre à découv la fin de la poplitée, inciser ensu l'anneau fibreux du soléaire, débrid le ligament inter-osseux, et jeter en une ligature sur l'origine de la tibi antérieure. — Qu'on essaie ce procéd comme nous l'avons fait plusieurs fo sur le cadavre, et on se convain qu'on y arrive, et sans de trop gran difficultés. On conçoit qu'en agiss ainsi que nous venons de le dire, ménagerait plus de chances de salu l'opéré.

III. *Manuel opératoire.* — A. malade peut être, comme pour la li ture de l'artère pédieuse, couché su dos ou simplement assis sur une chai la jambe placée horizontalement sur

(1) Méd. opérat., t. II, p. 112.

coussins. Un aide s'empare du pied, l'incline légèrement en dedans, et peut, au gré de l'opérateur, tendre ou relâcher les muscles qui garnissent l'espace inter-osseux antérieur, en étendant ou en fléchissant le pied sur la jambe. Placé en dehors du membre, le chirurgien fait, avec un bistouri droit ou convexe, une incision de 3 ou 4 pouces dans la direction et sur le trajet de l'artère, en suivant les indications données plus haut. La peau, la couche celluleuse sous-jacente étant incisées, l'interstice musculaire longitudinal est indiqué par la première ligne jaunâtre que l'on aperçoit en dehors du jambier antérieur, à travers l'aponévrose d'enveloppe ; on l'incise aussi largement que la peau, soit à l'aide de la sonde cannelée, soit avec le bistouri seul. Cela fait, l'opérateur recommande au malade de fléchir le pied sur la jambe afin de déterminer le relâchement des muscles voisins et de faciliter l'introduction du doigt qui doit les écarter. C'est au fond de cet interstice que se voit le vaisseau, qu'on tâche d'isoler et de soulever pour en opérer la ligature ; seulement la difficulté presque insurmontable d'affaisser la saillie musculaire, qui se trouve soutenue par la crête du tibia, lui fait alors une règle de glisser sa sonde obliquement de bas en haut et du péroné vers le tibia : en agissant ainsi, en effet, il n'a à vaincre que la résistance de la lèvre externe de la plaie, le péroné se trouvant presque sur le même plan que le vaisseau. Pour éviter d'ailleurs les tiraillements exercés sur ce dernier par la sonde, on pourrait se servir avec avantage des aiguilles de Deschamps ou d'A. Cooper.

B. *Procédé de M. Lisfranc.* — Il ne diffère du précédent que pour l'incision de la peau, dirigée obliquement de bas en haut du tibia vers le péroné, de manière à laisser un pouce ou deux d'élévation d'une extrémité à l'autre de l'incision. — Si la ligature devait être pratiquée vers la terminaison du vaisseau, immédiatement au-dessus du ligament annulaire antérieur du tarse, c'est en dehors du tendon de l'extenseur propre du gros orteil qu'il faudrait le rechercher, mais seulement dans l'espace mesuré par le tendon des fibres musculaires au ligament indiqué.

ART. III. — ARTÈRE TIBIALE POSTÉRIEURE.

I. *Anatomie chirurgicale.* — Formant la division la plus forte de l'artère poplitée, dont elle continue presque la direction, la tibiale postérieure suit une ligne oblique depuis le milieu de l'espace poplité jusque dans la gouttière calcanéo-malléolaire interne, à 5 ou 6 lignes en arrière du bord postérieur de cette apophyse. Placée très-profondément dans ses deux tiers supérieurs entre les deux couches musculaires de la jambe, elle devient superficielle dans le tiers inférieur du membre, n'étant plus recouverte que par l'aponévrose doublée, la couche cellulo-graisseuse et la peau. Les aponévroses superficielles et profondes du soléaire forment par leur réunion, vers le sommet du muscle, une ouverture fibreuse ovalaire traversée par le vaisseau. Il est indispensable de bien connaître cette aponévrose profonde, quel que soit du reste le procédé suivi pour la mettre à nu. Nous en verrons plus bas l'utilité. — Deux veines satellites, communiquant souvent entre elles, l'accompagnent dans toute sa longueur. Le nerf du même nom est constamment en dehors. Vers les couches superficielles se trouve le tendon du plantaire grêle, au-devant du jumeau interne ; le tissu cellulaire qui le sépare du soléaire est rare, mince, et ne contient jamais de graisse mais du tissu cellulaire graisseux, dans lequel rampent la saphène interne et le nerf du même nom, mais en dedans de la ligne qui indique la direction du vaisseau. Au-dessous du mollet, elle se rapproche un peu du tibia ; le tissu cellulaire qui l'avoisine est souvent graisseux. Derrière elle se trouvent deux aponévroses : la profonde, qui la bride contre les muscles de la région profonde, et l'aponévrose jambière proprement dite. — Appliquée contre la gaîne du long fléchisseur commun des orteils, à 3 ou 4 lignes en arrière du bord postérieur de la malléole, elle est située en avant du nerf tibial ; l'aponévrose qui la recouvre à cet endroit est plus forte, plus épaisse, et à fibres transversales très-serrées, à travers lesquelles on aperçoit les lignes bleues verticales formées par les deux veines entre lesquelles elle se trouve. Cette disposition est très-facile à distinguer après l'incision de la peau et du tissu cellulaire sous jacent.

II. *Manuel opératoire.* — Pour la mettre à découvert dans l'un ou l'autre des points de sa longueur, le membre doit être couché sur le côté externe, la jambe modérément fléchie sur la cuisse

et le pied étendu, pour mettre tous les muscles du mollet dans le relâchement. Quand on opère pour une lésion traumatique avec hémorrhagie continue, la compression doit être faite sur le pubis ou sur la cuisse au moyen du compresseur de Dupuytren, ou du tourniquet, ou d'une pelote soutenue par un nœud coulant.

A. 1° *Derrière la malléole.* a. *Procédé ordinaire.* — Une incision courbe de 2 pouces (6 centimètres) de longueur, à concavité antérieure parallèle au bord postérieur de cette saillie, est pratiquée à 4 ou 5 lignes (8 ou 10 millimètres) en arrière. La peau et le tissu cellulaire sous-cutané étant divisés, on aperçoit au fond de l'incision une lame aponévrotique épaisse, à fibres transversales, derrière laquelle se dessinent verticalement deux lignes bleuâtres, les veines satellites. On doit l'inciser avec précaution sur la sonde cannelée et dans la direction de ces lignes, car l'artère est située entre elles. Pour éviter de tomber trop en dedans ou trop en dehors, dans le cas où la transparence de l'aponévrose n'existe pas, l'opérateur a soin de s'en rapporter aux pulsations artérielles avant de l'inciser.

b. *Procédé de M. Robert.* — Il pratique une incision perpendiculaire à la direction du vaisseau, étendue depuis l'angle postérieur de la malléole jusqu'au bord supérieur du calcanéum. M. Robert prétend qu'il a plus de facilité pour isoler l'artere après la division de l'aponévrose.

B. 2° *Au dessous du mollet.* — Une incision de 2 ou 3 pouces (6 à 9 centimètres) est faite sur le trajet de la ligne indiquée plus haut (*voyez* Anatomie chirurgicale) La peau, la couche cellulo-graisseuse et l'aponévrose superficielle une fois divisées, on essaie de découvrir, à travers la couche graisseuse, l'aponévrose profonde ; et une fois celle-ci reconnue, on l'incise sur le sillon d'un conducteur et parallèlement à l'incision de la peau. Porté plus en dedans, l'instrument ne rencontrerait, il est vrai, qu'un seul feuillet aponévrotique ; mais l'artère resterait alors derrière la lèvre externe de la plaie, il serait difficile de la saisir et de la lier : les rapports du nerf situé en dehors peuvent servir, du reste, de point de rappel en cas de difficultés.

C. 3° *Vers le tiers supérieur de la jambe.* — a. Une incision de 3 pouces et demi à 4 pouces (9 à 12 centimètres) est faite parallèlement au bord postérieur du tibia, à 2 ou 3 lignes (4 ou 6 millimètres) en arrière seulement ; puis la peau, la couche sous-jacente et l'aponévrose étant divisées, le bistouri détache le muscle soléaire de ses insertions au tibia ; et en les coupant perpendiculairement, on évitera plus facilement la dénudation de l'os; et on sera moins exposé à se fourvoyer dans les muscles de la couche profonde, accident qui arrive souvent quand on veut raser le bord interne du tibia. L'implantation des fibres musculaires se faisant obliquement en dedans, sur une lame aponévrotique, l'incision verticale la distingue toujours avant d'arriver aux muscles profonds. Les muscles superficiels étant une fois fortement rejetés en arrière, on aperçoit au fond de la plaie l'artère entourée de ses veines ; mais malgré le relâchement des muscles, on éprouve des difficultés presque toujours insurmontables pour la saisir, l'isoler et en faire la ligature. Bouchet de Lyon, dans un cas semblable, fut obligé, on le sait, de couper en travers la lèvre postérieure de la plaie.

b. *Procédé de M. Velpeau.* — Placé en dehors du membre, l'opérateur fait une incision d'environ 4 pouces (12 centimètres), parallèle et à un grand travers de doigt du bord postérieur du tibia ; puis il écarte la veine saphène, divise l'aponévrose et tombe directement enfin sur les fibres du soléaire, qu'il divise couche par couche comme pour gagner le bord externe du tibia ; bientôt il aperçoit une couche fibreuse, l'aponévrose antérieure du muscle : il l'incise sur la sonde cannelée et aperçoit alors l'artère au fond de la plaie et cachée derrière la lèvre interne, et ayant le nerf en dehors.

III. *Appréciation.* — Le procédé de M. Velpeau, en permettant au chirurgien d'arriver plus directement sur le vaisseau sans l'exposer à s'égarer dans les couches musculaires, mérite la préférence; et si l'incision du chirurgien de la Charité était plus interne, si elle tombait surtout sur le chef interne des jumeaux, qu'il est toujours facile de retirer en dehors afin de pouvoir attaquer le soléaire comme il l'indique, l'artère serait plus immédiatement au fond de la plaie et exposerait moins aux hémorrhagies causées par la division des artères musculaires du soléaire. — L.

médecine opératoire, grâces à l'anatomie chirurgicale, a fait assez de progrès pour laisser dans l'oubli le moyen mis autrefois en usage par Gelée. Quant à M. Guthrie, on sait qu'il n'a pas craint d'aller à la recherche de ce vaisseau en pénétrant à travers toute l'épaisseur du mollet ; et il faut, sinon encourager le chirurgien à suivre un pareil exemple, du moins lui savoir gré d'avoir préféré une opération plus longue, plus difficile, plus douloureuse, mais offrant plus de chances de succès au malade, plutôt que de recourir à la ligature de la poplitée. Le procédé de M. Marchal pour la ligature de ce dernier vaisseau permettrait aussi, du reste, de lier la tibiale postérieure à son origine, en débridant sur la sonde cannelée l'anneau fibreux du soléaire, sous lequel elle s'engage dès son origine.

ART. IV. — ARTÈRE PÉRONIÈRE.

I. *Anatomie chirurgicale.* — Dans son tiers supérieur, l'artère péronière est située sur le même plan que la précédente, entre les deux plans musculaires. Son calibre est suffisant pour fournir une hémorrhagie grave toutes les fois qu'elle est ouverte, soit par un instrument tranchant ou par une balle ; et cette raison seule suffit pour que les chirurgiens tâchent de se rendre familière sa ligature. Les anévrismes de la péronière sont extrêmement rares, à raison de la profondeur et de la position de ce vaisseau derrière des muscles épais et les os de la jambe ; il se trouve placé profondément, comme on sait, dans l'espace inter-osseux, derrière ou au milieu même des fibres d'insertion au péroné du muscle fléchisseur propre du gros orteil, et, au tiers inférieur du membre, il se dérobe pour ainsi dire tout à fait aux opérations chirurgicales.

II. *Manuel opératoire.* A. *Au gras du mollet.* — Le membre étant couché sur sa face antérieure et légèrement incliné en dedans, il faut faire une incision de 4 pouces (12 centimètres), verticale et parallèle au bord externe du muscle jumeau externe ; les attaches du soléaire au péroné sont ensuite incisées dans la direction du bord interne de cet os jusqu'à l'apparition de l'aponévrose profonde, celle-ci est ensuite largement incisée sur la rainure d'un conducteur, le vaisseau paraît au fond de la plaie. Le nerf tibial postérieur est toujours situé en dedans.

B. — Quand l'opération est pratiquée plus bas, il convient, après l'incision du soléaire et de l'aponévrose profonde, de rejeter le muscle fléchisseur propre du gros orteil en dedans et de saisir le vaisseau, qui se trouve en dedans ou au milieu de ses fibres.

Rappelons, avant de terminer ce que nous avons à dire sur la ligature de l'artère péronière, que, s'il est difficile de se prononcer d'une manière absolue pour la méthode d'Anel ou pour la méthode ancienne dans les cas d'anévrisme spontané de l'artère poplitée, il n'en est pas de même pour ce qui a trait aux anévrismes traumatiques. Ici, la méthode ancienne, si bien défendue par M. Guthrie, qui n'a pas craint de faire une incision de 7 pouces (21 centimètres) pour lier la péronière blessée par une balle, devrait être préférée, suivant nous au moins, à la ligature de la fémorale ou de la poplitée. Le chirurgien, s'il est anatomiste, découvrira et liera sans doute, et dans tous les cas avec quelque difficulté, le vaisseau dont il s'agit ; mais que sont alors les difficultés et la douleur produite en pareil cas, alors qu'on songe aux avantages immenses qu'il doit en résulter pour le malade ?

Malle.

ART. V. — ARTÈRE POPLITÉE.

I. *Anatomie chirurgicale.* — Fermée et abritée en avant par l'espace triangulaire laissé par l'écartement des lignes de bifurcation de la ligne âpre, les ligaments postérieurs de l'articulation du genou, la face postérieure du tibia ; cachée par le muscle poplité, recouverte en arrière par la peau, le tissu cellulaire et l'aponévrose ; traversée pour le passage de la saphène externe, la région poplitée présente une forme losangique irrégulière, ou bien, si l'on aime mieux, deux triangles opposés par leur base, et dont l'inférieur serait formé par des lignes plus courtes que celles du supérieur. Une ligne droite, transversalement dirigée d'un condyle à l'autre, représente la base des deux triangles. Le côté interne du triangle supérieur, sur lequel rampe la grande veine saphène, est formé par la terminaison inférieure des muscles couturier, droit interne, demi-tendineux et demi-membraneux (et nous pourrions ajouter, et par le tendon du grand ou troisième adducteur de la cuisse traversé par le

vaisseau) ; il est le plus long de tous, il se dirige de bas en haut et obliquement en dehors. L'externe, au contraire, est formé par le tendon d'un seul muscle, le biceps fémoral, et est côtoyé par le nerf sciatique poplité externe : il se dirige de bas en haut vers la tubérosité sciatique, et il se rencontre avec celui dont nous venons de parler pour donner naissance au sommet du triangle crural, un peu au-dessus du passage de l'artère crurale dans l'anneau aponévrotique des adducteurs. Or, par suite des dispositions anatomiques que nous venons de rappeler, l'artère poplitée ne traverse pas tout l'espace de ce nom, puisqu'elle commence au côté interne de ce triangle. Le triangle inférieur, ou *tibial*, fermé en effet par les chefs supérieurs des muscles jumeaux, qui s'écartent pour le former, mesure un espace beaucoup plus rétréci ; empressons-nous d'ajouter que, pour arriver par ce point sur les vaisseaux poplités, il faudrait éviter la veine et le nerf saphène externes et les artères jumelles. Quoi qu'il en soit, simple continuation de l'artère fémorale, l'artère poplitée commence à l'anneau fibreux des adducteurs et finit à celui du muscle soléaire. Après avoir traversé obliquement la partie supérieure du bord interne du triangle fémoral, à trois travers de doigt environ au-dessus du condyle interne du fémur, dans la dépression marquée sur la division interne de la ligne âpre, elle descend vers le milieu de l'espace intercondylien, séparée d'abord de la face postérieure de l'os de la cuisse par du tissu graisseux, puis appliquée profondément sur les ligaments postérieurs et le muscle poplité. Dans la région fémorale, la veine lui est fortement unie en dehors et en arrière. Quant au nerf sciatique poplité interne, d'abord placé en dehors, il se trouve presque derrière elle, au niveau des condyles et sur un plan bien plus superficiel. Derrière l'articulation du genou, ses rapports sont moins constants et moins positifs avec la veine et le nerf : quelquefois, en effet, celui-ci est en dedans et l'autre en dehors ; elle ne devient, du reste, postérieure et interne que vers la fin, où elle donne naissance aux jumelles et à la tibiale postérieure profonde ; plus bas, elle se trouve cachée en arrière par du tissu cellulaire graisseux, quelques ganglions lymphatiques et la racine des muscles jumeaux.

II. *Anomalies.* — La science n'a encore enregistré que très-peu de cas d'anomalies de ce vaisseau (1). M. Mann l'a vue fournie par l'ischiatique, et M. Caillard l'a vue manquer tout à fait. — La fréquence de l'anévrisme spontané au creux du jarret a beaucoup occupé les chirurgiens ; quelques-uns n'ont pas hésité à l'attribuer à l'espèce d'allongement, ou, si l'on aime mieux, de déplissement qu'elle supporte dans la flexion et l'extension de la jambe sur la cuisse. Scarpa et Delpech se sont, on le sait, élevés contre cette opinion, et ont soutenu, avec raison ce nous semble, que l'anévrisme, alors qu'il n'est pas le résultat d'une blessure directe, se trouve toujours produit par une maladie des tuniques interne ou moyenne de l'artère ; mais ils ont eu en même temps le grand tort de ne pas regarder comme une de ses causes déterminantes les tiraillements auxquels la partie est exposée chez les individus atteints d'artérite, etc. Comment nier, en effet, une fois l'artère devenue le siége d'ulcérations ou de concrétions calcaires, ayant subi, en un mot, un changement tel dans sa structure que son extensibilité doive réellement s'en ressentir ; comment, dis-je, nier que les mouvements extrêmes de flexion et d'extension doivent concourir à la production des anévrismes, en présence des faits qui démontrent que les individus dont la profession est de se tenir habituellement debout, ou nécessite une marche assidue, sont ceux qui en sont le plus fréquemment atteints ? En examinant, du reste, la structure anatomique du jarret, on trouve, ce nous semble, une explication rationnelle de ce qui a trait à la forme, au développement et aux accidents de l'anévrisme poplité. On conçoit, en effet, que la tumeur, s'appuyant en avant sur des surfaces osseuses et se trouvant retenue en arrière par l'aponévrose, qui la bride fortement, doit s'étendre en hauteur et en largeur avant de se montrer au dehors. C'est à la présence de cette tumeur, qui se trouve ainsi appliquée fortement contre les os, qu'il faut rapporter la douleur, le fourmillement et l'engorgement œdémateux de la jambe et du pied. Le plus souvent, l'aponévrose cède en s'amincissant, mais après que la tumeur est remontée bi

(1) Velpeau, Méd. opérat., t. II, p. 12

haut vers la cuisse. M. Velpeau fait remarquer avec raison, à ce sujet, qu'il ne faut pas juger du siége de l'ouverture artérielle par le point le plus saillant de la tumeur à travers les éraillements ou l'amincissement de l'aponévrose. M. le docteur Milliot a eu occasion de constater, chez un colon du camp de Ghelma, que la tumeur avait commencé à paraître derrière les condyles, et le point le plus proéminent se trouvait à deux bons travers de doigt au-dessus.

III. *Circulation.* — Si le sang continue à arriver avec abondance dans la partie inférieure du membre après l'opération d'un anévrisme de l'une des artères de la jambe, il n'en est plus de même quand on arrête brusquement la circulation dans l'artère poplitée. A la jambe, après la ligature de la tibiale postérieure, le sang prend la large route des artères tibiale antérieure et péronière; au jarret, au-dessus des condyles et vers le milieu de l'espace qui les sépare, alors qu'on jette au contraire une ligature sur le vaisseau principal, la jambe se trouve instantanément comme frappée de mort, et l'engourdissement accompagné de froid qui en résulte ne se dissipe que quand la dilatation des anastomoses multipliées autour du genou permet au sang de le pénétrer en assez grande quantité pour ramener les pulsations dans les artères du pied. La ligature jetée sur la partie inférieure (jambière) de l'artère poplitée est bien moins redoutable : car les grosses branches des jumeaux situées au-dessus du lien, après avoir alimenté ces deux gros faisceaux musculaires, s'anastomosent largement dans le muscle soléaire avec les branches nourricières de ce muscle, et rétablissent ainsi la circulation avec la tibiale postérieure.

Persuadés que la ligature d'une artère aussi volumineuse, d'une artère principale, devait amener nécessairement la mortification des parties qui en reçoivent les branches, les anciens chirurgiens ne voyaient de salut pour l'individu atteint d'anévrisme poplité que dans l'amputation de la cuisse; mais des cas assez nombreux de guérison recueillis dans la pratique de nos grands maîtres, et les recherches de Scarpa, ont démontré depuis long-temps que la circulation se rétablit parfaitement dans la jambe après la ligature de ce vaisseau : aussi, de nos jours, personne ne songe-t-il plus à l'amputation; et si les succès sont loin d'être aussi nombreux qu'il est permis de le désirer, les guérisons obtenues jusqu'à ce jour font néanmoins honneur à l'art. Aussi songe-t-on beaucoup moins à recourir de préférence au régime affaiblissant, aux applications de la glace et à la compression : les deux premiers moyens, appliqués seuls, méritent peu de confiance; et quant au troisième, on conçoit que si, méthodiquement employé soit sur la tumeur, soit au-dessus, il a, dans certaines circonstances rares, favorisé l'oblitération de l'artère, on ne peut s'empêcher de reconnaître qu'il nécessite toujours un temps très-long de traitement et de repos absolu. C'est donc une méthode à réserver pour les individus faibles et craintifs, en y ajoutant au besoin les réfrigérants et la méthode affaiblissante de Valsalva.

Il est difficile, on le pense bien, de recourir, pour l'anévrisme de la poplitée, à la ligature du vaisseau par la méthode moderne, car porter une ligature si près du siége du mal pourrait ne pas être prudent : aussi, malgré les faits heureux attribués à Hunter, Boyer, Pelletan, etc., M. Velpeau avoue qu'il est disposé à préférer la méthode ancienne pour la cure de ces affections, et qu'il mettrait volontiers en usage, en pareil cas, la méthode de Brasdor en suivant le procédé Marchal.

IV. *Manuel opératoire.* — L'artère poplitée peut être mise à découvert sur trois points de son étendue : 1° au-dessus des condyles; 2° entre les condyles; 3° à la portion jambière.

A. *Au-dessus des condyles.* a. *Procédé Jobert et Asmead.* — Quand la jambe est étendue sur la cuisse, on aperçoit, au-dessus du condyle interne du fémur, une dépression longitudinale formée par deux saillies musculaires, le vaste interne du côté du fémur, et le paquet des muscles demi-membraneux, demi-tendineux, droit interne et couturier; au fond de cet interstice se trouve une corde blanche tendue et très-adhérente aux nombreuses insertions du triceps (1) : c'est le tendon du troisième adducteur. Une incision de 3 pouces et demi à 4 pouces (9 à 12 centimètres), comprenant la peau, le tissu cellulaire

(1) Chez les sujets maigres il est facilement senti avec les doigts.

et l'aponévrose, est pratiquée dans cette direction jusque sur ce tendon, de manière à laisser les muscles précédents dans la lèvre interne de la plaie. La jambe est ensuite à demi fléchie, afin de mettre les muscles de la lèvre interne dans le relâchement; puis, à l'aide d'une sonde cannelée, on écarte le tissu cellulaire qui entoure les vaisseaux à leur sortie des adducteurs, et on termine l'opération : l'artère se présente en effet la première, et son isolement de la veine se fait avec la plus grande facilité. — M. Jobert conseille d'aller à la recherche de l'artère entre le muscle triceps et le tendon rigide du troisième adducteur; mais en agissant de cette manière, les deux lèvres de la plaie (dont le fond se trouve seulement formé d'une part par le vaste interne appuyé au fémur, et de l'autre par un tendon inextensible) peuvent difficilement s'écarter et doivent nécessairement retarder l'opération. En procédant comme nous venons de le dire plus haut, et comme nous l'avons fait souvent avec mon ami M. le docteur Milliot, on peut se convaincre que les difficultés dont parlent plusieurs auteurs sont purement imaginaires. Les gros cordons que représente le nerf sciatique, situé sur un plan postérieur et externe, seront facilement évités en ayant soin de remonter avec la sonde le long du tendon de l'adducteur jusqu'à l'apparition des vaisseaux dans le creux poplité, à travers leur ouverture fibreuse. Le seul reproche que l'on pourrait adresser à ce procédé se rattacherait à l'écoulement peut-être un peu difficile du pus.

B. *A la partie inférieure.* a. *Procédé Marchal.* Ligature du vaisseau dans sa portion jambière. — Le malade est couché sur le dos, la jambe légèrement fléchie et reposant sur son côté externe. Le chirurgien incise la peau et la couche sous-cutanée dans l'étendue de 3 pouces (9 centimètres), en suivant une ligne qui partirait du creux du jarret pour se rendre au bord interne du tibia en longeant le côté externe du tendon du demi-tendineux; et si la veine saphène interne paraissait au fond de l'incision, un aide l'attirerait en dedans. L'aponévrose une fois incisée, le doigt est glissé entre le jumeau et le poplité pour opérer la déchirure du tissu cellulo-graisseux. Une plus grande flexion de la jambe permet ensuite au muscle jumeau, devenu plus flasque, d'être écarté fortement en dehors, et le paquet des vaisseaux apparaît au fond de la plaie. — Employé contre les anévrismes de la poplitée, ce procédé prendrait le titre de *méthode de Brasdor*, et celui de *méthode d'Anel* pour ceux de la jambe. Ce procédé, en découvrant la fin de la poplitée, permettrait aussi, en incisant seulement de quelques millimètres l'anneau du soléaire, de reconnaître avec certitude la source d'une hémorrhagie fournie par l'une des trois artères de la jambe, à la suite d'un coup de feu, par exemple, qui aurait traversé le membre en passant par l'espace interosseux. On serait en droit, en effet, de croire à la lésion de la tibiale antérieure, si l'hémorrhagie continuait après l'application du doigt sur le tronc tibio-péronier, et *vice versâ;* et il serait possible alors, en prolongeant un peu en bas cette incision, de lier l'une ou l'autre des artères de la jambe à leur origine.

C. *Derrière les condyles.* — Pour arriver à l'artère en cet endroit, on incise sur la ligne médiane et parallèlement à l'axe du membre, dans l'étendue de 3 à 4 pouces (9 à 12 centimèt.), la peau et la couche sous-cutanée, en ayant soin de repousser la veine saphène externe en dehors si elle se présente sous l'instrument tranchant. Une fois l'aponévrose divisée, plus n'est besoin du bistouri : on déchire avec soin le tissu cellulaire profond à l'aide du bec d'une sonde cannelée, puis on sépare avec le même instrument le vaisseau de la veine ou des veines qui l'entourent. — On procéderait de la même manière pour lier le vaisseau au-dessus des condyles; seulement l'incision de la peau devrait être légèrement oblique en dedans et se rapprocher du côté interne du triangle crural.

D. — Pour découvrir l'artère entre les jumeaux, l'incision devrait être faite sur la ligne médiane; la veine saphène serait rejetée en dehors, et on séparerait les jumeaux, le nerf et l'artère des nerfs et veines voisins.

E. *Suites de l'opération.* — Différentes pièces d'anatomie avec injection artérielle, tirées de sujets opérés et guéris de l'anévrisme de l'artère poplitée, attesteraient au besoin, par le volume des artères articulaires et de la récurrente tibiale injectées, que c'est par cette voie que la circulation s'est continuée dans la jambe, ainsi qu'il

était facile de le prévoir anatomiquement parlant. — Dans le cas rapporté par M. Velpeau, le tronc de l'artère poplitée était transformé en un cordon fibro-celluleux peu résistant dans toute son étendue; les articulaires supérieures internes et externes offraient le volume d'une grosse plume de corbeau, et formaient de grandes arcades flexueuses sur les parties latérales de l'articulation fémoro tibiale en se continuant avec les articulaires inférieures interne et externe et la récurrente tibiale antérieure : le membre était d'ailleurs bien nourri et ne différait pas, sous ce rapport, de celui du côté opposé.

ART. VI. — ARTÈRE FÉMORALE.

I. *Anatomie chirurgicale.* — Correspondant, à son origine, au milieu d'une ligne tirée de l'épine antéro supérieure de l'os iliaque à celle du pubis, l'artère crurale descend de ce point en s'inclinant d'abord légèrement en dedans, puis en arrière jusqu'au milieu de l'espace intercondylien postérieur, et finit à environ quatre bons travers de doigt au-dessus du condyle interne du fémur, pour se continuer, au delà de l'anneau fibreux que lui forment le premier et le troisième adducteur, sous le nom d'artère poplitée. Malgré cette inflexion légèrement spiroïde du vaisseau, il est toujours possible de marquer son trajet par une ligne droite (voir aux *Considérations générales* pour l'incision de la peau). La veine accolée à son côté interne (1) et postérieur conserve les mêmes rapports dans toute son étendue. Deux branches nerveuses principales, placées l'une au côté externe et l'autre quelquefois au-devant, l'accompagnent jusqu'à sa terminaison. A son origine, elle est séparée du tronc aplati déjà divisé en plusieurs grosses branches du nerf crural, par la continuation du fascia iliaca. A partir de l'angle inférieur du triangle inguinal jusqu'à la poplitée, le faisceau vasculaire et nerveux est protégé par une expansion aponévrotique. L'angle obtus ouvert en dedans, et dont le sommet correspond à l'endroit où finit l'artère iliaque externe pour se continuer dans celui de l'artère fémorale, repose en haut sur la branche horizontale du pubis et les insertions les plus externes du pectiné, plus bas sur le fond d'une gouttière remplie de graisse, et formée en dehors par le muscle crural et en dedans par le pectiné et la masse des adducteurs, et traverse de la base au sommet le fameux triangle inguinal (base mesurée par le ligament de Fallope, côté externe ; bord interne du couturier, côté interne du premier adducteur). C'est en croisant obliquement le côté interne, en marchant d'arrière en avant et en dedans, que la veine saphène interne vient se jeter dans la veine crurale. — Les parties à diviser sont presque toujours les mêmes; malgré le croisement en avant et au milieu du membre du muscle couturier, on peut facilement le rejeter de côté. Vers la partie moyenne, en effet, ou vers sa terminaison, les difficultés viennent de la profondeur plus grande du vaisseau et du tissu serré de la gaîne couenneuse. — La peau, le tissu cellulaire et un léger feuillet cellulo-fibreux forment le premier plan dans le triangle inguinal ; au-dessous se trouvent les ganglions lymphatiques superficiels et quelques veines sous-cutanées ; plus profondément, le feuillet antérieur du fascia lata percé en dedans, à 1 pouce et demi ou 2 pouces du ligament de Fallope, pour le passage de la grande veine saphène : c'est sous ce feuillet que se trouvent les vaisseaux dirigés comme il est dit plus haut. A cet endroit, chez les sujets maigres, elle est assez rapprochée de la peau pour permettre à l'œil de distinguer ses battements.

II. Au-dessous du triangle inguinal, l'artère s'engage sous le couturier, qui croise très-obliquement sa direction, de manière que, placée d'abord sous son bord interne, puis cachée par lui, elle se rapproche de son bord externe au moment où elle passe à travers les adducteurs. — Comme il peut être utile de connaître les différentes branches que l'artère fémorale fournit dans son trajet et la hauteur à laquelle elles naissent, nous rappellerons qu'elle donne naissance à la profonde et aux articulaires ou circonflexes. C'est à deux bons travers de doigt au-dessous de l'arcade crurale que se détache en arrière l'artère crurale profonde ou grande musculaire : c'est donc vers l'angle inférieur du triangle inguino-crural qu'il faudrait jeter la ligature, quand on est jaloux de

(1) Interne par rapport à l'axe du corps, et externe à l'artère par rapport à l'axe du membre.

ménager au membre la circulation par les perforantes et la musculaire superficielle par suite de leurs anastomoses avec les artères articulaires du genou. Appliquée plus haut, la ligature présenterait moins de chances de succès, et la vie ne pourrait plus être entretenue plus bas que par les anastomoses des branches de l'hypogastrique avec les circonflexes; la grande anastomotique, née de sa terminaison dans l'intérieur même du canal fibreux, le traversant en suivant le dessus du tendon du troisième adducteur jusque vers le genou, pour s'anastomoser avec les articulaires supérieures internes.

III. *Anomalies.* — Les anomalies que l'on rencontre à la cuisse ne portent guère que sur les branches collatérales, et tantôt sur leur nombre et leur volume, tantôt, au contraire, sur leur origine. On cite cependant quelques exemples d'anomalies du tronc lui-même. Dans le cas observé par M. Manec, l'artère crurale, qui manquait en avant, était remplacée en arrière par la branche descendante de l'ischiatique. Dans celui rapporté par M. Caillard, ce vaisseau se perdait dans les muscles de la cuisse. M. Velpeau a vu la profonde se continuer, après avoir fourni les perforantes, bien au-dessous du genou. Mon ami M. le docteur Milliot a eu occasion de disséquer un sujet chez lequel l'artère crurale présentait à peine le volume de la radiale, et se trouvait remplacée par la musculaire superficielle, qui était aussi grosse que la cubitale; elle venait passer en dehors de la rotule pour s'anastomoser avec la récurrente tibiale, beaucoup plus volumineuse que d'habitude. En pratiquant récemment quelques ligatures sur un sujet mort à l'hôpital du Dey, nous avons trouvé une anomalie à peu près semblable; seulement la musculaire superficielle avait ici le volume de l'artère axillaire.

IV. Si l'anévrisme traumatique est rare au jarret, il n'en est plus de même à la cuisse : là, c'est l'anévrisme spontané qui paraît presque toujours; ici, au contraire, quelques praticiens prétendent ne l'avoir jamais observé. La disposition anatomique des vaisseaux à la partie antérieure du membre, leur situation superficielle et le peu de garantie qu'ils y rencontrent, puisqu'ils sont soutenus seulement en arrière et en dehors par la présence de l'os de la cuisse, rendent facilement compte de la fréquence des anévrismes traumatiques. M. Velpeau a rencontré plusieurs fois l'anévrisme vrai; et les observations de Larrey, de MM. Guersant, Perré et Velpeau constatent qu'il n'est pas impossible de voir s'y développer des anévrismes variqueux.

V. Mais sur quel point convient-il d'appliquer la ligature? Scarpa, faisant observer avec raison qu'après la naissance de l'artère fémorale profonde jusqu'à sa terminaison, l'artère superficielle ne fournissait aucune branche importante, voulait que la ligature fût toujours placée à l'angle inférieur du triangle, à 1 pouce et demi (5 centimètres) de la profonde. Mais s'il est vrai que cette méthode présente, sous le rapport du rétablissement de la circulation dans les parties inférieures, autant de chances de succès que la ligature du vaisseau vers le milieu du membre ou à son passage à travers l'anneau crural, il importe alors de ne pas oublier que, placée près de la base du membre, il faudrait, en cas d'insuccès, remonter à l'iliaque externe. Aussi la plupart des chirurgiens préfèrent-ils pratiquer l'opération vers le milieu de la cuisse, à moins d'en être empêché par le siége même du mal : en s'éloignant suffisamment de la tumeur et de la région du genou, ils agissent sur une portion saine du vaisseau et se réservent, en cas d'insuccès, la possibilité d'une nouvelle ligature au-dessous de la profonde. — M. Bégin (1) pense qu'il est convenable de renoncer à toute opération qui aurait pour but de jeter une ligature entre l'endroit où naît la profonde et le ligament de Poupart. La circonflexe iliaque, l'épigastrique, la tégumenteuse abdominale, les génitales externes naissent toutes en effet, et dans un point très-restreint, soit de l'iliaque externe, soit de la crurale, et le fil placé à ce niveau doit laisser à peine assez de place pour la formation d'un caillot solide capable de suffire à la guérison. Les succès obtenus en suivant une conduite opposée sont, on le sait, peu nombreux, et les revers à la suite d'hémorrhagies consécutives sont trop à craindre pour y recourir avec succès. Cette opération a échoué entre les mains de Béclard; et dans l'observation de

(1) Nouveaux éléments de chirurgie, t. II, p. 181.

M. Bégin, le malade succomba faible et épuisé à une hémorrhagie qui survint le neuvième jour : la ligature, trop rapprochée de la profonde, n'avait pas laissé d'espace pour la formation du caillot. Aussi cet illustre maître, après avoir indiqué pourquoi l'espace compris entre l'épigastrique et la profonde doit être considéré comme un des points les plus dangereux de tout le système artériel pour l'oblitération des artères, établit-il en précepte qu'il faut remonter à l'iliaque externe toutes les fois qu'une ligature ne peut pas être portée à 3 pouces (9 centimètres) environ au-dessous de l'arcade crurale.

VI. *Manuel opératoire.* A. *Moitié supérieure.* — Quand l'opérateur est jaloux de conserver la grande musculaire, il doit pratiquer à la partie moyenne du membre une incision de 3 pouces (9 centimètres) à quatre travers de doigt au-dessous du milieu du ligament de Fallope, et le bistouri doit diviser la peau dans la direction de la ligne que représentent les vaisseaux (voir plus haut), et que nous avons indiquée. Le bord interne du muscle couturier et le corps du muscle apparaissent ensuite dans l'angle inférieur de la plaie; puis, quand l'instrument tranchant a divisé la couche graisseuse et l'aponévrose, il se trouve non loin du vaisseau situé à cet endroit, un peu plus profondément que vers l'extrémité supérieure de l'incision correspondant au triangle inguinal. Une fois toutes ces parties incisées et le muscle couturier rejeté en dehors, il passe une sonde cannelée sous le feuillet superficiel de la gaîne des vaisseaux, afin de les ménager; puis on isole l'artère de la veine en se conformant aux usages suivis, et on glisse ensuite la sonde sous le vaisseau de dedans en dehors pour éviter de blesser la veine. Quand la ligature doit être appliquée entre la profonde et l'arcade crurale, l'incision alors doit être un peu plus externe, afin d'éviter plus sûrement la grande veine saphène.

B. *Moitié inférieure.* — La ligature de la crurale doit toujours être appliquée à cet endroit pour les anévrismes des artères de la jambe et du jarret, car elle permet de remonter plus haut dans le cas d'insuccès. Le membre est légèrement fléchi et renversé en dehors. Une incision d'environ 3 pouces (9 centimètres) est faite dans la direction des vaisseaux, de telle sorte qu'elle porte moitié sur le tiers moyen, moitié sur le tiers inférieur de la cuisse. Il est bon de remarquer en passant que, plus bas, on rentrerait dans le procédé Jobert, et plus haut, dans celui de Scarpa. — Pour procurer un écoulement plus facile à la suppuration, Hunter pratiquait une incision oblique de haut en bas et de dehors en dedans, et pour ainsi dire parallèle au bord interne du couturier; la peau, la couche graisseuse et l'aponévrose une fois divisées, le muscle couturier était rejeté en dehors, et au fond d'une gouttière profonde formée par le triceps et les adducteurs se trouvent les vaisseaux, bridés par une seconde couche fibreuse, qu'il divisait sur une sonde cannelée. Mais s'il est vrai que par ce procédé l'écoulement des liquides soit plus facile, il ne faut pas oublier que l'extrémité inférieure de l'incision porte sur la saphène interne, dont la lésion peut être regardée, sinon comme très-grave, du moins comme de nature à enlever une dernière ressource pour le retour du sang, dans le cas où la crurale profonde viendrait à être comprise dans le fil qui serre l'artère fémorale, ainsi qu'on le voit dans une observation citée par M. Bégin. Pour éviter la veine saphène interne, MM. Roux et Hutchison conseillent de porter l'incision sur le bord externe du couturier, qui est alors repoussé en dedans afin d'atteindre l'artère; mais il ne faut pas oublier qu'en faisant l'incision dans cette direction, on s'expose à tomber sur les fibres du triceps, faciles à reconnaître, il est vrai, au fond de la plaie, et par leur direction, et par le mélange d'une certaine quantité de graisse; mais on ne peut s'empêcher de convenir pourtant que, si on ne reconnaissait promptement l'erreur dans laquelle on peut tomber, on rendrait alors l'opération très-laborieuse. C'est pour obvier aux reproches adressés à ces deux procédés que Desault, frappé de la facilité avec laquelle on arrive indistinctement à l'un ou à l'autre bord du couturier en incisant sur le milieu de ce muscle, a pensé qu'il valait mieux découvrir sa partie moyenne et la couper au besoin en travers, dans le cas où ses contractions gêneraient trop l'opérateur; mais cette section n'est que rarement indispensable, quand on opère par la méthode ancienne, et dans ce cas elle est beaucoup moins dangereuse qu'on ne le croyait autrefois. Quant à l'isole-

ment de l'artère de la veine et des nerfs, il a lieu ainsi que nous l'avons déjà dit, c'est-à-dire que c'est aussi de dedans en dehors qu'il faut soulever le vaisseau par la sonde, afin d'éviter de blesser la veine crurale, qui se trouve placée en dedans et en arrière.

VII. *Suites de l'opération.* — Après la ligature de la fémorale au dessous de la profonde, le sang coule vers la partie postérieure et externe du membre jusqu'aux articulaires, par lesquelles il est ramené dans les artères de la jambe. Quand le fil est placé entre l'épigastrique et la profonde, la circulation se rétablit par les anastomoses des artères fessière, ischiatique, honteuse interne, obturatrice, etc., avec les circonflexes et les perforantes.

ART. VII. — BRANCHES DE L'ARTÈRE CRURALE.

De toutes les artères fournies par la crurale, il n'en est aucune, si nous exceptons la grande musculaire, qui puisse être atteinte d'anévrisme spontané; en retour, il n'est pas rare de voir survenir des hémorrhagies plus ou moins graves à la suite de la lésion de l'un ou de l'autre de ces vaisseaux. Le malade dont parle Hevin était atteint de blessure d'une collatérale, et l'artère de la cuisse était saine, comme l'a démontré l'autopsie du membre. Chez un jeune homme mort d'hémorrhagie en 1838 à l'hôpital de la Charité, le sang venait d'une branche articulaire; et M. Velpeau a eu à redouter deux fois la même terminaison chez un malade atteint d'un coup de pointe de couteau porté perpendiculairement sur le devant du fémur, au-dessus du genou. La compression a réussi très-souvent dans ce cas (1); si elle devenait inefficace, il ne serait pas en général fort difficile d'en faire la ligature. M. Velpeau pense qu'il serait facile d'appliquer un fil sur l'artère affectée, en mettant l'artère fémorale à découvert à sa sortie de l'arcade crurale. La ligature du tronc principal est trop grave pour que le chirurgien ne recherche pas soigneusement la branche ouverte, dût-il pour cela mettre plus de temps et sacrifier plus de parties molles.

ART. VIII. — ARTÈRE ILIAQUE EXTERNE.

I. *Anatomie chirurgicale.* — Étendue depuis la symphyse sacro-iliaque jusqu'à son passage sous le ligament de Poupart, l'artère iliaque externe, ou *branche crurale de l'iliaque primitive*, continue la direction de ce dernier vaisseau, et devient de plus en plus superficielle jusqu'à la branche horizontale du pubis. Pendant ce trajet, ce vaisseau n'est point rectiligne; il est légèrement, en effet, courbé en dedans. Il est facile du reste, au premier coup d'œil, de saisir l'angle ouvert en dedans formé au point de terminaison de l'iliaque et d'origine de la fémorale; c'est le résultat de la direction inverse des deux artères : l'iliaque externe est oblique en dehors jusqu'à sa terminaison, tandis que la crurale, qui n'est que sa continuation, est oblique en dedans et à peu près dans la même proportion d'obliquité. — Elle répond : 1° en dehors, au muscle psoas, dont elle est séparée par l'aponévrose iliaque; 2° en avant et en dedans, elle est recouverte par le péritoine, qui l'abandonne en bas pour se réfléchir sur la paroi abdominale antérieure, et par une lame cellulo-fibreuse assez serrée, qui la maintient dans sa position; 3° en arrière, elle est en rapport avec la veine iliaque externe, placée en dedans à sa partie inférieure. Le cœcum et la fin de l'iléon recouvrent l'iliaque droite, et l'S iliaque du colon la gauche. Le nerf crural, plus écarté en haut, en est séparé par le tendon du muscle psoas. En haut, elle est croisée par l'artère et les vaisseaux ovariques, et en bas par le canal déférent en se rendant dans le bassin; là, elle repose sur le corps du pubis et l'origine des fibres du muscle pectiné, sur lesquels elle passe; le cordon testiculaire, placé dans le canal inguinal, croise obliquement sa face antérieure, ainsi que les veines circonflexes et épigastriques : la circonflexe passe en arrière. C'est vers sa terminaison que naissent, en dedans,

(1) M. le docteur Milliot a eu occasion d'extraire, à l'hôpital de Kley, en 1842, chez un militaire, une balle située entre le fémur et le tarse externe, et qui, depuis deux ans, séjournait dans la cuisse. Il pratiqua à cet effet une incision sur le trajet du projectile, puis le chercha à travers les fibres du muscle vaste externe. Une hémorrhagie assez grave survint à la fin du huitième jour; mais elle fut heureusement arrêtée par la compression et la guérison eut lieu.

'artère épigastrique, et en dehors la circonflexe de l'os des iles. — Le tissu cellulaire qui la sépare du péritoine, lâche et peu serré, permet au doigt de l'opérateur, en le décollant, de porter les ligatures sur un point très-élevé de l'artère. La position superficielle du vaisseau dans sa partie inférieure permet, chez les sujets maigres, lorsque rien ne distend les intestins, de la comprimer sur le rebord osseux du détroit supérieur.

II. *Anomalies.* — Les anomalies de l'iliaque externe sont peu nombreuses et ne portent guère que sur le degré de son incurvation et le point plus ou moins élevé d'origine des deux artères qu'elle fournit. La naissance de l'obturatrice par un tronc commun avec l'épigastrique pourrait jusqu'à un certain point contrarier le succès d'une ligature de l'iliaque externe, en privant la circonflexe interne et les perforantes du sang qu'aurait pu leur fournir l'obturatrice si elle était née à sa place habituelle. — M. James a vu chez un individu les deux artères iliaques passer ensemble sous l'anneau crural.

III. Si la crainte de voir arriver la gangrène après la ligature de la poplitée ou de la fémorale, opposée aux anévrismes de la jambe et du jarret, a arrêté si long-temps les chirurgiens, il est facile de prévoir leur épouvante à la seule idée de porter un fil sur une des principales divisions de l'aorte : il leur était difficile de croire à la possibilité de voir la vie et la nutrition se continuer dans un membre aussi volumineux par une voie aussi longue et aussi détournée que celle des anastomoses des branches de l'iliaque interne avec les branches de la crurale. Aussi, pour admettre en principe et pratiquer, lorsque les circonstances impérieuses le réclamaient, la ligature de l'iliaque externe, a-t-il fallu les succès d'Abernethy, Freer, Tolimson, Astley Cooper. Les cas d'oblitération de l'iliaque externe rapportés par Baillie, Guattani, et les belles injections de Guattani et de Scarpa, démontrant la possibilité de faire arriver par l'aorte, et avec facilité, des liquides jusqu'à la plante des pieds, malgré la ligature de l'iliaque, n'avaient pas suffi pour les convaincre.

Tentée pour la première fois par Abernethy en 1806, cette opération compte déjà près de 60 cas de réussite, 1 sur 4, d'après le calcul de M. Velpeau. Du reste, de l'aveu du même auteur, une statistique semblable est trop incomplète pour en tirer des conclusions rigoureuses ; toutefois elle n'en démontre pas moins assez clairement que, bien que considérée à bon droit comme un des derniers moyens de salut des anévrismes inguinaux ou des lésions traumatiques de l'iliaque externe, la ligature de ce vaisseau doit être regardée néanmoins comme une opération fort dangereuse. Du reste, les deux accidents consécutifs les plus redoutables à la suite de cette ligature sont la gangrène du membre et l'hémorrhagie à la chute des fils.

IV. *Traitement.* — Les réfrigérants, les moxas, les affaiblissants, employés seuls, ne doivent être considérés que comme des moyens auxiliaires et en sous-ordre, malgré les succès de Larrey et de Raynaud, quand il s'agit de tumeurs anévrismales situées dans les régions inguino-crurales ; et la ligature mérite sans contredit la préférence, quelle que soit leur situation. A l'anévrisme de l'origine de la crurale on peut opposer la ligature de l'iliaque externe (méthode d'Anel) ; à celui de la portion moyenne de l'iliaque, au contraire, la méthode de Brasdor convient mieux.

V. *Méthodes opératoires.* A. *Méthode de Brasdor.* — Appliquée trop près de la naissance de l'hypogastrique, la ligature de l'iliaque externe deviendrait fort dangereuse, à raison du peu d'espace réservé pour la formation d'un caillot solide depuis le fil jusqu'à la naissance de cette grosse division. Aussi quelques chirurgiens, dans le but d'éviter l'inconvénient que nous signalons, ont-ils proposé de porter la ligature jusque sur l'iliaque primitive, ou de suivre la méthode de Brasdor, qui, il faut l'avouer, à en juger par les faits connus jusqu'à ce jour, n'offre pas plus de chances de succès que la ligature de la primitive.

B. *Méthode d'Anel.* — Pour pratiquer la ligature de l'iliaque externe, le malade doit être couché sur le dos et rapproché vers le bord de son lit; les muscles de l'abdomen sont mis dans le relâchement par l'élévation du bassin et de la partie supérieure du tronc. Quant au chirurgien, il se place constamment du côté correspondant à la maladie.

a. *Procédé d'Abernethy.* — Il conseille de faire une incision droite de 3 pouces (9 centimètres) environ, légère-

ment oblique de bas en haut et de dedans en dehors, étendue de 1 pouce et demi (5 centimètres) environ en avant de l'épine iliaque antéro-supérieure jusqu'à un demi-pouce (1 centimètre et demi) du ligament de Poupart, en dehors de l'anneau inguinal, et comprenant la peau, le fascia sous-cutané et l'aponévrose du muscle grand oblique. L'opérateur a soin de soulever avec son doigt ou une sonde cannelée le bord inférieur du petit oblique et du transverse, afin de protéger le péritoine pendant qu'il opère la section de leurs fibres à leur insertion à l'artère crurale. Le péritoine est refoulé en haut et en dehors jusqu'à ce que le doigt indicateur, parvenu sur le bord interne du psoas, sente les pulsations de l'artère.

b. *Procédé Astley Cooper.* — Suivant A. Cooper, il faut faire une incision courbe, à convexité inférieure, étendue à peu près de l'épine antérieure et supérieure de l'iléon jusque vers l'anneau inguinal externe. L'aponévrose du grand oblique étant divisée, on aperçoit, en soulevant la lèvre supérieure de la plaie, le canal inguinal, ouvert dans une grande partie de son étendue, le cordon des vaisseaux spermatiques, et vers le milieu, l'anneau inguinal interne, côtoyé en dedans par l'artère épigastrique. Le doigt, glissé dans cette ouverture au-dessous du cordon, décolle aisément le péritoine et arrive ensuite aux vaisseaux iliaques.

c. *Procédés Normann, etc.* — Roux, Normann et Bogros n'ont apporté que de légères modifications aux principes posés par A. Cooper : ainsi, M. Normann veut une incision droite parallèle à l'arcade crurale; M. Roux la fait commencer un peu au-dessus et à un demi-pouce seulement de l'épine iliaque, puis la termine sur le milieu de l'arcade crurale; M. Bogros fait correspondre, au contraire, la partie moyenne de son incision au milieu du ligament de Fallope, puis met à découvert l'anneau inguinal interne, comme A. Cooper, et prend pour guide, afin d'arriver aux vaisseaux iliaques, l'artère épigastrique depuis ses rapports avec l'ouverture du fascia transversalis jusqu'à son origine.

d. *Procédé de M. Velpeau. Premier temps.* — Incision légèrement courbe, longue de 3 pouces (9 centimètres), parallèle au ligament de Fallope, un peu au-dessus de lui, et dont la partie moyenne passe au niveau de l'artère. La peau et le fascia superficialis étant divisés, l'aponévrose du grand oblique l'est à son tour, soit sur la cannelure d'une sonde, soit directement. Les fibres du petit oblique sont ensuite ou coupées avec le bistouri, ou refoulées en arrière et en haut avec l'extrémité d'une sonde, tandis que l'indicateur gauche retient la lèvre inférieure de la plaie. Le fascia transversalis est déchiré de la même manière jusqu'au canal déférent, qu'on repousse en haut et en dehors.

Deuxième temps. — M. Velpeau conseille de se servir du doigt pour décoller le péritoine quand on veut porter la ligature très-haut, et de faire usage de la sonde dans les autres cas, parce qu'elle a l'avantage de mieux isoler et de décoller moins largement les tissus. La gaîne que lui fournit le fascia iliaca est également détruite avec la sonde, dont le bec, porté sur le côté interne entre l'artère et la veine, doit la soulever en glissant de dedans en dehors. On peut se servir tout aussi bien, pour passer le fil, d'un stylet-aiguille glissé sur une sonde, de l'aiguille de Deschamps ou d'A. Cooper.

Troisième temps. — Le troisième temps du procédé de M. Velpeau constitue, suivant nous, plutôt une remarque pratique qu'un temps d'opération; ainsi, il conseille d'appliquer la ligature au-dessus de l'origine de l'épigastrique. C'est pour l'avoir placée au-dessous que Béclard perdit un de ses opérés; c'est pour éviter cet inconvénient que, dans son procédé, Bogros découvre l'artère épigastrique avant de rechercher l'iliaque. Pendant le cours de l'opération, les muscles de l'abdomen doivent rester dans le plus grand relâchement, afin d'éviter plus sûrement les intestins, dont la lésion, quoique moins grave qu'on ne le croit généralement peut-être, n'en doit pas moins être évitée avec tous les soins possibles.

VI. *Appréciation.* — L'incision oblique d'Abernethy, ou celle parallèle à la ligne blanche que conseille mon illustre maître M. Bégin, permettent de pénétrer aussi haut qu'on le désire sans trop de difficulté, et n'exposent pas plus que l'incision de Bogros et d'Astley Cooper à la lésion du péritoine : c'est par l'angle inférieur de la plaie qu'on arrive aux vaisseaux; et le péritoine, ainsi que les muscles petit oblique et transverse sont décollés et soulevés plus haut san

oduire autant de déchirures que par autres procédés. Il est vrai que, ns les procédés Normann, Bogros et elpeau, l'incision croisant le vaisseau ngle droit, on est plus certain pour nsi dire d'y arriver; mais aussi elle permet pas à l'opérateur de pénétrer ns le bassin avec autant de facilité, et plus elle expose davantage à la lé- on de l'artère épigastrique. L'incision rticale est, du reste, la seule admis- ble quand la tumeur est volumineuse située un peu haut.

VII. *Circulation.* — Le sang est ra- ené dans le membre par les anasto- oses, en avant, de la mammaire in- rne avec l'épigastrique; en dehors, ar celles des dernières lombaires avec circonflexe iliaque; en dedans, par elles des artères obturatrice, ischiati- ue, honteuse interne et fessières avec s circonflexes et les perforantes. Ainsi ersé dans la crurale profonde après un ourt trajet détourné, le sang revient ns la fémorale, et entretient dans l'a- évrisme des battements dont la com- ression aidée du froid triomphe avec ssez de facilité.

ART. IX. — ARTÈRE ILIAQUE INTERNE.

I. *Anatomie chirurgicale.* — Desti- ée à la distribution du sang aux or- anes contenus dans le bassin et aux uscles situés au dehors, l'artère hypo- astrique naît de l'iliaque primitive et e dirige d'abord obliquement en bas t en avant, puis s'enfonce verticale- ent dans le bassin, au-devant de la ymphyse sacro-iliaque jusque vers la artie supérieure de la grande échan- rure ischiatique, où elle se divise en eux troncs principaux, qui fournissent leur tour neuf subdivisions. Séparée e l'articulation et du psoas par les vei- es iliaque externe et hypogastrique, lle n'est unie au péritoine en dedans ue par un tissu cellulaire fort lâche et acile à déchirer. L'uretère passe un eu au-dessus et en avant d'elle. Sa ongueur n'est que de 1 pouce et demi 2 pouces (5 à 6 centimètres) jusqu'à a division principale : ainsi la ligature, uoique placée le plus bas possible, se- ra encore très-rapprochée de sa nais- sance; aussi cette proximité et la pos- sibilité de voir naître l'iléo-lombaire plus haut qu'à l'ordinaire enlèvent-elles à l'opération, par la crainte d'hémor- rhagie consécutive, toute la sécurité que le chirurgien aurait puisée dans la certitude que la ligature ne peut causer la gangrène. La simple énumération des artères qui en naissent, leurs anasto- moses multipliées avec celles du côté opposé, les branches de l'artère fémo- rale, de la sacrée moyenne, etc., suffit en effet pour bannir toute crainte à cet égard.

II. Son peu d'étendue ne permet guère aux anévrismes spontanés de s'y développer, et sa profondeur et son ca- libre sont tels que le chirurgien arrive presque toujours trop tard pour remé- dier aux hémorrhagies causées par une lésion traumatique; aussi la ligature de l'iliaque interne est-elle plutôt dirigée contre les affections de ses branches, et principalement de la fessière, que pour ses propres lésions. — Pratiquée avec succès par Stevens, en 1812, pour un anévrisme de l'artère ischiatique, plus tard par MM. P. White et Mott, cette opération a échoué entre les mains de M. Atkinson en 1817. Diverses hémor- rhagies et une suppuration abondante ont amené la mort du malade le vingt- et-unième jour.

III. *Procédés opératoires.* — Les procédés de MM. A. Cooper et Aberne- thy, pour la ligature de l'iliaque ex- terne, ont servi de modèles à ceux de Stevens et de P. White pour celle de l'hypogastrique.

A. *Procédé Stevens.* — M. Stevens fait une incision de 5 pouces (15 centi- mètres) en dehors et dans la direction de l'artère épigastrique, divise les té- guments, les aponévroses et les mus- cles, décolle le péritoine en le refoulant en dedans, et arrive ainsi sur l'iliaque primitive et l'origine de l'iliaque in- terne. Le doigt indicateur lui sert de sonde pour l'isolement du vaisseau, et de guide pour le placement du fil à un demi-pouce (1 centimètre et demi) de son origine.

B. *Procédé White.* — M. P. White fait une incision courbe à convexité ex- terne, longue de 7 pouces (21 centimè- tres), qui commence à la hauteur de l'ombilic, à 2 pouces plus en dehors, et qui se termine dans le voisinage de l'anneau inguinal. Après avoir divisé les enveloppes extérieures de l'abdomen, il opère le décollement du péritoine de dehors en dedans et arrive sur l'artère, qu'il lie à 1 pouce (3 centimètres) en- viron de son origine.

Quel que soit le procédé qu'on adopte

pour l'incision des enveloppes antérieures de l'abdomen, il importe d'apporter une attention extrême au décollement du péritoine et à la séparation de l'artère des énormes veines qu'elle cache en partie. En repoussant l'iliaque externe et l'interne vers le centre du bassin, l'opérateur évitera avec soin les tiraillements trop brusques qui pourraient déterminer la rupture de l'ilio-lombaire.

ART. X. — ARTÈRE FESSIÈRE.

La plus volumineuse des branches de l'hypogastrique, dont elle pourrait être regardée comme la continuation, la fessière, se dirige en bas et en arrière, sort du bassin par la partie la plus élevée de l'échancrure ischiatique, entre les muscles pyramidal et moyen fessier, et se divise en deux branches plus petites : la *superficielle*, qui se porte entre le grand et le moyen fessier; et la *profonde*, entre le moyen et le petit muscle de ce nom. Le point chirurgical le plus important de son histoire anatomique se trouve dans ses rapports à sa sortie du bassin avec le rebord de la grande échancrure. Sa position dans la fesse est indiquée par le milieu d'une ligne droite tirée de l'épine iliaque postéro-supérieure au sommet du grand trochanter. Rien n'est plus facile que de constater la position des deux saillies susdénommées, eu égard au peu d'épaisseur des parties molles qui les recouvrent. L'incision faite sur cette ligne correspond à la direction des fibres du grand fessier. Une fois la peau, le tissu cellulaire graisseux et le muscle grand fessier divisés, le chirurgien reconnaît avec le bout de l'index le rebord osseux de l'échancrure ischiatique et l'interstice des muscles fessier moyen et pyramidal; puis il les écarte, et isole ensuite le vaisseau des parties qui l'entourent, afin d'en faire la ligature.

CHAPITRE III.

ARTÈRES DES MEMBRES THORACIQUES.

ART. Ier. — ARTÈRES DE LA MAIN.

Anatomie chirurgicale des arcades artérielles. — Cachée profondément dans le creux de la main, en arrière, par l'extrémité postérieure des trois métacarpiens du milieu ; en avant, par la peau, l'aponévrose palmaire, les divisions du médian des tendons superficiels et profonds des fléchisseurs et les muscles lombricaux, l'*arcade profonde* se prête peu aux opérations chirurgicales. Formée par l'anastomose terminale des artères cubitale et radiale, elle commence, en dehors, dans l'extrémité postérieure du premier espace inter-osseux, et se termine, à la région palmaire, au niveau du quatrième espace métacarpien. Dans son trajet, elle décrit une ligne courbe à concavité antérieure, d'où partent en haut des branches anastomotiques avec l'inter-osseuse antérieure; elle donne naissance, en bas, aux inter-osseuses. La ligature de la radiale, aidée de la compression de la cubitale, est le meilleur moyen à employer pour combattre les hémorrhagies causées par l'ouverture de l'arcade profonde. — L'*arcade palmaire superficielle*, par sa position sous-cutanée et dans la paume de la main, est exposée très facilement à être divisée par des corps tranchants retenus vivement par la main : tantôt ce sont des verres brisés dans la main en les frappant avec violence sur la table, tantôt c'est la lame tranchante d'un couteau que la main saisit en voulant parer un coup, qui déterminent le plus souvent les plaies de la face antérieure de la main et la division de l'artère qui nous occupe. Fournie par l'artère cubitale, l'arcade superficielle représente un arc de cercle à convexité inférieure, et dont les pointes aboutiraient, en dedans et en dehors, aux éminences correspondant à l'os pisiforme et à l'os trapèze, quand la branche *radio-palmaire* existe; mais assez souvent cette arcade est incomplète du côté radial : de là impossibilité de déterminer positivement le milieu de la courbure de l'arc par rapport aux éminences précitées. Sa position n'est invariable qu'à son origine ; elle est placée là au côté radial de l'os pisiforme. Elle fournit presque toutes les collatérales des doigts et communique très-fréquemment avec la profonde.

Indications. — La multiplicité des anastomoses des artères de la main entre elles a causé déjà bien des inquiétudes aux chirurgiens dans les cas de blessure de la main. Le meilleur remède est, à coup sûr, la ligature des deux bouts du vaisseau lésé dans la blessure même,

allût-il pour cela avoir recours au dé-ridement des plaies; la douleur pro-uite est peu de chose si l'on considère ue, par les autres moyens, on est ex-osé à voir reparaître l'hémorrhagie, nême après la ligature des artères ra-iale et cubitale au-dessus du poignet. Du reste, à s'en rapporter aux faits onnus, on voit que dans tel cas la ompression réussit, et que dans tel au-re l'hémorrhagie continue. Inefficace e prime abord, elle réussit quand la igature, nécessitée par cet insuccès, choue à son tour : ainsi, tel a été gué-i par le fer rouge après qu'on a eu re-ours tour à tour et inutilement à la igature, à la compression, etc. — Que loit faire le chirurgien dans le cas d'hé-norrhagie? 1° Chercher et lier les deux bouts de l'artère dans la plaie; 2° la compression dans le lieu de la blessure, ou des radiale et cubitale au-dessus du poignet; 3° le cautère actuel; 4° la li-gature, par la méthode d'Anel, de l'une les artères, et la compression de l'au-re, ou la ligature simultanée.

Manuel opératoire. — Pour lier la in de la radiale au moment où elle s'en-fonce perpendiculairement dans l'ex-trémité postérieure du premier espace inter-osseux, il faut, le pouce étant écarté de l'indicateur, pratiquer une incision longue de quinze lignes envi-ron en dedans et parallèlement au ten-don du long extenseur du pouce; puis diviser la peau, le tissu cellulaire, une lame aponévrotique, et alors on trouve l'artère à l'instant où elle pénètre entre les deux racines de l'abducteur de l'in-dex. C'est elle qu'il faut lier dans les blessures de l'arcade profonde, et se contenter d'établir une compression sur la cubitale; c'est l'inverse qu'il faudrait faire pour les hémorrhagies fournies par la superficielle. — La ligature de la fin de la cubitale en dehors de l'os pisi-forme n'est pas bien difficile. Une inci-sion d'un pouce, commencée sur le côté externe de cet os et dirigée vers le dernier espace métacarpien, serait suf-fisante pour la découvrir. On aurait à diviser, pour arriver jusqu'à elle, la peau, le tissu sous-jacent, une lame apo-névrotique et quelques fibres charnues des muscles du petit doigt.

ART. II. — ARTÈRES DE L'AVANT-BRAS.

Anatomie chirurgicale. — L'avant-bras possède quatre artères, dont deux seulement méritent d'être mentionnées : la radiale et la cubitale. L'inter-osseuse postérieure, très-petite, pénètre dans les muscles de la région postérieure de l'a-vant-bras aussitôt qu'elle a traversé le ligament inter-osseux, d'abord dans les muscles de la couche superficielle, et ensuite dans les muscles du pouce et de l'index. L'antérieure, plus volumineuse, longe la face du ligament inter-osseux, placée entre le fléchisseur propre du pouce et le fléchisseur profond et com-mun des doigts, jusque vers le carré pronateur, sous lequel elle passe, et vient s'anastomoser sur le carpe, à la face palmaire, avec l'arcade profonde, et, sur le dos de la main, avec les dor-sales du carpe et la terminaison de l'in-ter-osseuse antérieure. Sa position inva-riable permet au chirurgien d'en faire la ligature avec assez de facilité, du moins sur le cadavre, au-dessus du carré pronateur. Une incision longue de 3 pouces, parallèle au dernier tendon du fléchisseur sublime, est faite à la peau et à l'aponévrose; la main étant forte-ment fléchie pour mettre les muscles dans le relâchement, le doigt ou la son-de isole les muscles, rejette le fléchis-seur superficiel en dehors; derrière lui se trouvent les deux muscles, qu'on écarte de même, le long fléchisseur du pouce et le profond des doigts, et c'est entre les deux que se trouve l'artère. — Pour la lier près de son origine, il con-viendrait de faire une incision comme pour la cubitale, c'est-à-dire de rejeter en dehors la masse charnue de la couche superficielle, attirer à soi le fléchisseur profond, et le vaisseau paraîtrait au fond de la plaie.

A. *Artère radiale.* Véritable conti-nuation de la brachiale, dont elle conti-nue la direction, elle doit être examinée avec soin dans ses rapports avec les or-ganes qui l'entourent, s'ils ne sont pas les mêmes dans ses portions inférieure et supérieure. — Plus superficielle et moins volumineuse que la cubitale, éten-due depuis le milieu du pli du coude jusqu'à la base de l'apophyse styloïde du radius pour sa portion antébrachiale, l'artère radiale gagne ensuite la région carpienne en contournant d'abord le bord antérieur, puis le sommet de l'a-pophyse styloïde pour atteindre l'extré-mité supérieure du premier espace in-ter-osseux, et se continuer dans la paume de la main sous le nom d'*arcade pro-fonde* : dans cette dernière portion, elle

repose sur le scaphoïde et l'articulation du trapézoïde avec le trapèze; elle est croisée en avant par les tendons des extenseur et grand abducteur du pouce, une grosse veine et un gros filet nerveux appartenant au radial. Depuis l'extrémité inférieure du radius jusqu'à sa naissance, elle est placée dans le sillon formé par les muscles long supinateur en dehors et radial antérieur en dedans. Recouverte seulement par la peau, le tissu cellulaire et un seul feuillet aponévrotique dans son tiers inférieur, elle glisse plus haut sur l'insertion radiale du rond pronateur et celle du fléchisseur sublime, où elle est retenue par une lame fibreuse et cachée par le bord antérieur du long supinateur. Aussi, pour la lier à cet endroit, faut-il, après avoir découvert et rejeté en dehors le long supinateur, diviser encore une seconde aponévrose avant d'arriver sur le vaisseau. Le muscle long supinateur a, du reste, des rapports tellement directs avec le vaisseau, qu'il suffit de le disséquer pour l'étude de l'artère radiale.

Anomalies. — Parvenue au tiers inférieur de l'avant-bras, elle se dévie quelquefois en arrière et devient sous-cutanée jusqu'au moment où elle s'engage entre les deux premiers métacarpiens : elle est, dans ces cas, remplacée au-devant du radius par la branche radio-palmaire, qui est extrêmement grêle. Quelquefois elle est sous-aponévrotique dans toute sa longueur : c'est ce qui arrive constamment, chez les sujets maigres, par la rétraction en dehors de la portion charnue du long supinateur. Dans quelques cas plus rares, où elle joue simplement le rôle de vaisseau nourricier de quelques muscles, elle est remplacée par l'artère inter-osseuse antérieure, plus volumineuse qu'à l'ordinaire, et qui, après s'être engagée sous le muscle carré pronateur, se dégage d'arrière en avant sous le bord inférieur de ce muscle pour venir, en passant sur le dos de la main, se présenter entre les deux premiers métacarpiens et former l'arcade profonde.

B. *Artère cubitale.* — Cachée supérieurement par toute la masse de la couche musculaire superficielle, la cubitale ne peut guère être soumise aux opérations que dans ses trois quarts inférieurs. Obliquement dirigée du milieu du pli du bras vers le cubitus, à 4 pouces environ au-dessous de l'épitrochlée, entre les deux couches musculaires, elle vient longer le côté radial du nerf cubital jusqu'au poignet, placée entre les muscles cubital antérieur, qui reste en dedans, et le fléchisseur sublime en dehors. Depuis le milieu de l'avant-bras jusqu'à l'os pisiforme, elle est recouverte par le bord du muscle cubital antérieur; ce qui, joint à la plus grande épaisseur de ce muscle et du fléchisseur profond, rend ses battements plus difficiles à sentir que ceux de l'artère radiale, placée plus superficiellement.

Anomalies. — Elles sont beaucoup plus fréquentes que celles de la radiale. On la rencontre souvent entre l'aponévrose et la peau depuis son origine jusqu'au poignet, ou seulement dans une partie de sa longueur : presque tous ceux qui se sont occupés d'anatomie ont rencontré des exceptions de ce genre. Sa position sous-cutanée ou sous-aponévrotique doit toujours être présente à l'esprit des jeunes chirurgiens dans l'opération de la saignée : ils doivent s'habituer à ne jamais ouvrir les veines cubitales superficielles avant de s'être assurés si la cubitale est ou non à sa place ordinaire.

1° *Compression, tamponnement.* — Les anévrismes de la radiale et de la cubitale peuvent être non-seulement guéris par la compression, mais doivent être traités d'abord par ce moyen chez les individus craintifs, pusillanimes, et effrayés de l'idée d'être soumis à une opération sanglante. Ces moyens ont réussi à Tulpius, Formi, Leprince, ainsi qu'à MM. B. Cooper et Velpeau, pour des blessures de la radiale et de la cubitale; ils ont échoué dans d'autres cas, il est vrai, entre les mains de chirurgiens non moins habiles.

2° *Ligature.* — M. Velpeau, tout en reconnaissant les avantages et les bienfaits de la compression, soit directe, soit médiate, regarde la ligature comme le remède le plus sûr et le moins dangereux qu'on puisse opposer aux lésions des artères de l'avant-bras. Pour éviter, du reste, le retour trop prompt du sang dans une tumeur anévrismale de l'une des artères de l'avant-bras, après la ligature d'après la méthode moderne, pourquoi ne pas tenter la ligature de la même artère au-dessous de la tumeur, surtout quand celle-ci occupe la partie moyenne de l'avant-bras? Dans le cas de plaie récente avec hémorrhagie, on peut lier le bout supérieur du vaisseau et se contenter de comprimer le bout

inférieur, dans le but de prévenir la sortie du sang, ramené dans la plaie par les larges anastomoses qui font si souvent communiquer les artères de la main. L'ancienne méthode, appliquée aux blessures ou anévrismes de l'avant-bras, ne serait-elle pas plus sûre et moins dangereuse que la ligature de l'artère brachiale? M. Velpeau l'adopterait pour une lésion traumatique ou spontanée de la branche dorsale de l'artère radiale.

Manuel opératoire. — Il n'y a point de règles à tracer pour les ligatures placées dans les plaies et opposées aux lésions traumatiques. Les deux artères principales peuvent être liées dans toute leur longueur, à l'exception de la cubitale au moment où elle passe sous les muscles rond, palmaire, fléchisseur, superficiel et cubital antérieur.

Artère radiale : au-dessus du poignet. — Placée très-superficiellement près du poignet, l'artère radiale peut être découverte avec la plus grande facilité au moyen d'une incision de 1 à 2 pouces faite dans la direction de l'artère, entre les tendons des muscles long supinateur et grand palmaire. Le chirurgien évitera de trop peser sur le bistouri, pour ne pas aller trop profondément du premier coup. Après l'incision des téguments, l'aponévrose est divisée sur la rainure de la sonde cannelée pour prévenir la lésion du vaisseau. Le peu d'importance de la veine et l'éloignement du nerf rendent inutile la recommandation de la saisir en dedans ou en dehors.

Au tiers supérieur. — En conduisant l'incision suivant une ligne qui joindrait la base de l'apophyse styloïde et le milieu du pli du bras quand l'avant-bras est placé en supination, on est sûr d'être dans la direction du vaisseau. L'artère étant située plus profondément que vers le poignet, il convient de faire l'incision plus longue. Si la veine médiane commune avec la veine radiale superficielle se présentent au fond de la plaie, le doigt d'un aide ou la sonde les maintiendront de côté. Le muscle long supinateur étant le guide le plus sûr, il est préférable d'en découvrir le bord externe; outre le feuillet aponévrotique qui le recouvre, on voit au-dessous du muscle retiré en dehors un deuxième feuillet, que l'on incise à son tour, et on découvre l'artère, qui est en dehors et facile à saisir et à lier; tandis qu'en incisant les téguments un peu plus en dedans, on ne trouve qu'un seul feuillet de l'aponévrose, et on est exposé à se fourvoyer dans les muscles de la région superficielle.

Procédé de M. Lisfranc. — Pour déterminer le point où il faut inciser, M. Lisfranc conseille de tirer d'abord une ligne qui, partant du milieu de l'espace compris entre les condyles, aille finir à 3 pouces et demi plus bas, au côté externe du radius. Une seconde ligne, commençant à l'extrémité inférieure de la première, doit remonter vers la tubérosité externe de l'humérus, en s'écartant seulement d'un pouce de l'origine de la première: c'est le long de cette seconde ligne qu'il veut que l'incision soit conduite, en partant d'un demi-pouce au-dessous de l'articulation huméro-cubitale. Cette manière de faire ne semble pas devoir conduire à plus d'exactitude que les procédés ordinairement suivis.

Cubitale : au-dessus du poignet. — La main et l'avant-bras étant placés, comme pour la ligature de la radiale, en supination et couchés sur la face dorsale, le chirurgien fait une incision de 2 pouces environ le long du bord antérieur du muscle cubital antérieur, dans la gouttière interne de l'avant-bras. Après avoir divisé la peau, le tissu cellulaire et l'aponévrose, il attire en dedans le tendon du muscle; et l'artère, placée au côté externe du nerf, se voit au fond de la plaie.

Cubitale : au tiers moyen de l'avant-bras. — La ligature de la cubitale à son tiers supérieur, dans le moment où elle croise les muscles de la couche superficielle qui la couvre, peut être regardée comme très-difficile. Dans le tiers moyen, au contraire, depuis le point où elle est venue rencontrer le nerf à angle aigu jusqu'au poignet, elle n'offre pas plus de difficulté que la radiale. Pour la découvrir à cet endroit, l'incision doit être faite longitudinalement suivant une ligne qui, de la partie antérieure de l'épitrochlée, se porterait au côté radial de l'os pisiforme. La peau et le tissu cellulaire étant divisés dans la longueur de 3 pouces environ, on aperçoit l'aponévrose, à travers laquelle il faut chercher le premier interstice musculaire en allant du cubitus vers la région radiale : c'est cette ligne longitudinale jaunâtre que l'on trouve en avant du cubital antérieur. On incise

l'aponévrose sur le bord externe de cette ligne dans la même étendue que la peau, en commençant par la partie inférieure de la plaie ; puis, écartant avec le doigt le muscle cubital antérieur de la masse des fléchisseur sublime et palmaire grêle, on aperçoit au fond le nerf d'abord, puis l'artère, toujours à son côté externe et à une distance d'autant plus considérable qu'on la recherche plus haut. On doit la soulever par son côté interne en engageant le bec de la sonde entre elle et le nerf.

Procédé de M. Guthrie. — Préoccupé du danger, évidemment moins grand après la ligature des vaisseaux de l'avant bras qu'après celle de l'artère humérale, ce chirurgien habile veut qu'on aille toujours à la recherche de la cubitale elle-même dans le lieu blessé, dût-on pour cela couper en travers les muscles qui la recouvrent. Dans les cas où le mal occupe un point trop élevé de l'artère pour qu'elle puisse être saisie et liée en pénétrant par la partie interne du membre, ne pourrait-on pas, au lieu de lier la brachiale, mettre à découvert la naissance des artères radiale et cubitale, et lier cette dernière à 1 pouce de sa naissance?

Ligature de la cubitale à 1 *pouce de son origine. Procédé de l'auteur.* — Une incision de 3 pouces d'étendue serait faite parallèlement au bord supérieur du muscle rond pronateur, de manière à croiser en X la fin de l'humérale. La peau une fois incisée, il serait facile, en déviant avec le doigt la médiane basilique et quelques filets nerveux que l'on couperait au besoin, de glisser sous l'expansion aponévrotique du biceps et de l'inciser avec le bistouri. Le muscle rond pronateur serait ensuite fortement abaissé vers la lèvre inférieure de la plaie, et on trouverait l'artère derrière lui. Nous ne savons jusqu'à quel point il serait possible de trouver aisément le vaisseau sur le vivant; mais sur le cadavre elle est d'une exécution facile.

Mon illustre maître M. Bégin pense que la multiplicité des communications artérielles et la facilité plus grande à opérer en bas doivent toujours engager le chirurgien à opérer le plus près possible des anévrismes et des lésions traumatiques. Il reconnaît, du reste, la nécessité d'nne double ligature quand la compression, appliquée à l'artère non lésée, est impuissante pour empêcher le sang de revenir par le bout inférieur. Ce précepte met sur la voie de la ligature des deux bouts de l'artère dans les blessures de ces vaisseaux.

Circulation. — Les anastomoses des artères radiale, cubitale, inter-osseuses, sont trop fréquentes et trop larges à la main pour avoir des craintes sur le rétablissement de la circulation après la ligature de l'une d'elles. La ligature des deux artères principales laisserait encore les artères inter-osseuses pour ramener le sang dans la partie inférieure du membre, par leurs anastomoses sur le carpe avec les artères dorsales du carpe et celles de l'arcade profonde.

ART. III. — ARTÈRE BRACHIALE.

Anatomie chirurgicale. — Continuation directe de l'artère axillaire, l'artère brachiale, depuis son origine jusqu'au niveau de la tubérosité interne de l'humérus, est entièrement logée dans la gouttière charnue que forment en dedans, par leur adossement, les muscles biceps et brachial antérieur. Plus bas, elle suit une direction oblique en dehors entre le biceps et le rond pronateur, et tend à croiser vers son attache radiale la partie antérieure du tendon du biceps, et se termine au-dessous de l'articulation du coude en se divisant en *radiale* et *cubitale.* Cette division se fait quelquefois au niveau de l'article, d'autres fois bien au-dessus. Elle est croisée par l'expansion aponévrotique du biceps, de telle sorte qu'elle se trouve placée entre les deux insertions inférieures de ce muscle. La veine profonde longe son côté externe; le nerf médian, placé en dehors, en est quelquefois séparé par un fascicule charnu du brachial antérieur. L'aponévrose du biceps, celle de la région, la veine médiane basilique, qui lui correspond, et la couche cellulo-graisseuse dans laquelle se trouvent les branches du cutané interne, la séparent de la peau. — Au bras, le nerf médian, placé d'abord à son côté externe, passe devant elle très obliquement vers le milieu du bras pour venir se placer en dedans dans sa partie inférieure. Deux veines profondes l'accompagnent ordinairement, placées tantôt de chaque côté, tantôt au-devant d'elle. Presque sous-cutanée peu après sa sortie de dessous le bord antérieur de l'aisselle, elle est appliquée immédiatement contre l'humé-

rus, entre les insertions des coraco-brachial et grand dorsal; et c'est là que doit être placée la compression, toutes les fois qu'il faut momentanément suspendre le cours du sang dans la partie inférieure du membre. Sa direction est oblique de haut en bas, d'arrière en avant et de dedans en dehors; cachée un peu par le bord interne du biceps, elle est en outre recouverte par les téguments communs.

Anomalies. — Sa bifurcation présente de nombreuses anomalies; elle a souvent lieu au niveau ou un peu au-dessus de la jointure du coude, d'autres fois elle se fait au niveau de la partie moyenne du bras ou même à l'aisselle. Chez un sujet que nous avons disséqué récemment, la cubitale fournissait l'inter-osseuse postérieure au-dessus de la tubérosité interne de l'humérus; chez un autre, l'artère radiale, provenant de l'axillaire, abandonnait l'endroit qu'occupe d'habitude la cubitale à la hauteur de l'union du tiers moyen avec le tiers inférieur du bras pour se porter, en passant sous le biceps, entre le faisceau charnu représentant le long supinateur, les radiaux, etc., et le côté externe du tendon du biceps. Les branches qu'elle fournit sont musculaires ou apenévrotiques: un réseau vasculaire admirable existe au niveau du coude, en arrière et en avant des tubérosités humérales, et est destiné à faire communiquer les artères de l'avant-bras avec l'humérale, dans le cas où celle-ci deviendrait imperméable, au niveau de l'article.

Indications. — Trop souvent le siége d'anévrismes traumatiques, diffus, circonscrits ou variqueux, le pli du coude présente peu de tumeurs anévrismales spontanées. La tumeur, en se développant du reste, y est souvent lente, irrégulière: retenue en avant par l'aponévrose du biceps et en arrière par les os, elle est obligée ou de remonter, ou de se montrer en bas; quelquefois elle est comme étranglée dans son milieu. Il n'en est plus de même au bras: là, le vaisseau peut devenir le siége d'anévrismes vrais sur tous les points de sa longueur, bien qu'il y soit moins disposé que plus bas. Les tumeurs auxquelles cette maladie donne lieu sont ordinairement arrondies et régulières et acquièrent assez vite un volume considérable, rien ne mettant obstacle à leur développement et ne les faisant dévier en haut ou en bas: aussi l'ouverture artérielle correspond-elle presque toujours au centre de la tumeur. — Tout le monde connaît les guérisons des tumeurs anévrismales du pli du coude obtenues par la compression à l'aide de différents bandages, et notamment de celui de Theden, etc.; cependant les cas dans lesquels ces moyens ont échoué et où l'on s'est trouvé forcé de recourir à l'amputation, par suite des progrès de la maladie, sont assez nombreux pour que la saine chirurgie ne les emploie pas autrement que comme de simples auxiliaires. La ligature d'après la méthode d'Anel constitue, en effet, un des meilleurs moyens de guérison que l'on puisse opposer aux anévrismes vrais, circonscrits ou traumatiques de cette région. Disons toutefois que, grâce au repos, au lit et à la compression, nous avons été assez heureux pour triompher d'une hémorrhagie que la ligature au-dessus et au-dessous de la blessure n'avait pu arrêter. — L'expérience nous a appris aussi que l'anévrisme variqueux réclamait de préférence l'emploi de l'ancienne méthode. Sur quatre observations d'anévrismes variqueux traités par une seule ligature au-dessus, on voit dans Sabatier (Médecine opérat.) qu'il fallut avoir recours deux fois à l'amputation, et deux fois à la ligature au-dessus et au-dessous de la blessure. On sait que M. Guthrie, partisan déclaré de la méthode ancienne, veut qu'elle soit appliquée non-seulement à l'artère humérale, mais encore à celles de la jambe et de l'avant-bras.

Manuel opératoire. — Ligature de l'artère brachiale au pli du coude. — L'avant-bras doit être étendu, modérément écarté du corps et maintenu renversé sur sa face dorsale. Placé en dehors du membre, l'opérateur fait aux téguments une incision longue de 3 pouces, commencée à un pouce au-dessus de la tubérosité interne de l'humérus et terminée au milieu du pli du bras; oblique de haut en bas et de dedans en dehors, elle est parallèle au bord supérieur de l'épitrochlo-radial, dont elle suit la direction. Un aide se charge de maintenir écartées les veines superficielles et les branches nerveuses qui accompagnent la veine médiane basilique. Dans le cas où elles auraient été ouvertes par le premier coup de bistouri et où elles incommoderaient trop l'opérateur, M. Velpeau conseille de les diviser entre deux ligatures, dans le

but de rendre plus facile l'introduction de la sonde cannelée sous la bandelette fibreuse du biceps. Pour en opérer la section, on peut faire fléchir l'avant-bras. Une fois du reste mise à nu, l'artère est isolée des veines à la manière ordinaire ; la sonde doit être poussée sous le vaisseau de dedans en dehors, en passant entre lui et le cordon du médian.

A la partie moyenne du bras. — Quand la ligature doit être faite vers le milieu du bras, le chirurgien doit ne pas oublier que le poids du bras, couché sur sa face postérieure, fait saillir en dedans la portion interne du triceps, et qu'une incision faite sur le milieu de la gouttière formée par ce muscle et le biceps pourrait bien conduire l'opérateur à commettre de graves méprises. Ainsi, sur un sujet maigre, nous avons vu récemment un chirurgien habile chercher pendant fort long-temps l'artère du bras autour du nerf cubital, pour avoir oublié les rapports du vaisseau avec le bord interne du biceps. Pratiquée en effet au côté de ce muscle, de manière à découvrir ses fibres, cette incision doit avoir 3 pouces de longueur ; et le doigt indicateur doit être glissé dans le fond de la plaie, à l'effet de reconnaître l'artère à ses battements et le nerf médian au cordon arrondi qu'il représente. L'aponévrose et la gaîne du nerf une fois incisées sur la sonde, l'artère est isolée complétement des parties voisines, ainsi qu'il a été dit plus haut, et liée de la même façon.

Au tiers supérieur du bras.—Si l'opération est pratiquée à la partie supérieure du bras, l'incision doit avoir la même étendue que vers le milieu du membre ; mais au lieu d'être parallèle à la direction des vaisseaux, elle doit être dirigée obliquement du creux de l'aisselle au biceps. Le chirurgien doit se rappeler qu'ici le peu d'épaisseur de la peau, du tissu cellulaire et de l'aponévrose l'exposerait à la lésion des vaisseaux, si son bistouri n'était pas conduit avec légèreté et précaution. L'isolement de l'artère des veines et des cordons nerveux qui l'entourent doit être fait aussi avec beaucoup de soin, de peur de léser aucune de ces parties ; l'artère se trouve, du reste, au côté interne du nerf médian.

Circulation. — Quand la ligature est placée près du pli du coude, la circulation se rétablit dans les parties inférieures du membre par les anastomoses des artères récurrentes radiales avec la terminaison de l'humérale profonde ou de la collatérale externe ; puis par celles des récurrentes cubitales, en avant et en arrière de l'épitrochlée, avec les collatérales internes. — Mise entre la naissance des collatérales internes et externes, la ligature n'offre guère plus de gravité ; et le sang, gagnant les parties postérieures du membre, ne tarde pas à arriver dans les vaisseaux de l'avant-bras, au niveau du coude. Il n'en est plus de même quand le cours du sang est intercepté dans l'artère brachiale au-dessus de la profonde : obligé alors de parcourir un trajet très-long, le sang ne se trouve plus ramené que par l'intermédiaire de vaisseaux d'un rang inférieur et situés dans l'épaisseur des muscles. Aussi la ligature de l'humérale à cet endroit paraît aussi grave, quant à ses suites, que celle de l'axillaire dans le creux de l'aisselle.

ART. IV. — ARTÈRE AXILLAIRE.

Anatomie chirurgicale. — L'artère axillaire traverse obliquement l'espace qui lui a donné son nom et se continue, au niveau du grand dorsal, vers le bras, sous le nom d'*artère brachiale*. L'étude de ses rapports avec les parties voisines étant toute dans la connaissance exacte du creux de l'aisselle, la description de ce dernier devient indispensable pour l'appréciation des divers procédés de ligature de l'axillaire, soit dans le creux de l'aisselle, soit à travers sa paroi antérieure.

La région qui nous occupe représente une pyramide quadrangulaire, irrégulière, tronquée, dont les faces sont formées : l'*antérieure*, par les muscles pectoraux, disposés sur deux plans ; la *postérieure*, par le muscle sous-scapulaire, c'est-à-dire grand rond ; l'*interne*, par les côtes et les espaces intercostaux, que recouvrent les digitations du muscle grand dentelé ; l'*externe*, la plus étroite de toutes, correspond aux tendons réunis du coraco brachial et de la courte portion du biceps Des quatre côtés qui forment la gouttière axillaire, l'antérieur est le plus important de tous, car il est le seul attaquable pour arriver jusqu'à l'artère : aussi essaierons-nous d'en fournir une description exacte. Les diverses couches superficielles qui le composent offrent toutes des disposi-

tions utiles à noter pour le chirurgien : ainsi, la peau présente deux légers enfoncements correspondant : l'externe, à l'interstice deltoïdien, au fond duquel se trouvent la veine céphalique et la branche descendante de l'artère acromiale; l'interne, à la séparation, quelquefois très-distincte, des insertions claviculaires et sternales du grand pectoral. Réunies en bas vers l'insertion humérale de ce muscle, ces deux gouttières s'écartent en haut et forment les deux côtés d'un triangle qui aurait pour base les deux tiers internes de la clavicule. Cette délimitation triangulaire est la seule portion du muscle sterno-cléido-huméral qu'il faut bien connaître. La peau, le tissu cellulaire et cette portion musculaire forment le premier plan. Au-dessous, on rencontre le tendon aplati du petit pectoral, du bord supérieur duquel part une toile cellulo-fibreuse qui passe au-devant des vaisseaux pour se rendre à la clavicule : là, après l'ablation du grand pectoral, on n'est plus éloigné des vaisseaux et des nerfs que par ce feuillet aponévrotique traversé par les artères et les nerfs thoraciques supérieurs. Dans toute la longueur de la gouttière axillaire, la veine, devenue successivement de plus en plus volumineuse par la réunion des veines de l'aisselle et de la céphalique, est placée en avant et en dedans de l'artère, toujours du côté du sternum. Le plexus brachial reste d'abord en arrière et en dehors; mais au niveau du milieu de cet espace triangulaire, quelques-unes de ses branches se placent sur les côtés et au-devant de l'artère, de manière à l'embrasser jusqu'à un pouce environ au-dessus du bord supérieur du muscle coraco-costal, où elle se dégage d'entre les deux grosses racines du médian; ajoutons que, plus haut, la céphalique passe au-devant d'elle pour aller se jeter dans la veine axillaire. D'après ces rapports profonds, il est facile de voir qu'immédiatement au-dessus du muscle petit pectoral la ligature en sera plus facile qu'au-dessous de la clavicule, où les cordons nerveux et vasculaires sont réunis par un tissu cellulaire dense, presque dépourvu de graisse.

Au creux de l'aisselle, l'artère axillaire n'est séparée de la peau, très mince à cet endroit, que par une couche filamenteuse de tissu cellulaire, l'aponévrose et une nouvelle couche graisseuse. Elle repose, le bras étant écarté du corps, sur le tendon du sous-scapulaire et l'articulation, au moment où elle s'engage sous la concavité de l'apophyse coracoïde, plus rapprochée en avant du grand pectoral que du tendon des muscles grand dorsal et grand rond réunis. Les veines sous-scapulaires et thoraciques la croisent en passant au-devant d'elle pour se rendre à leur destination. La plupart des nerfs qui l'entouraient d'abord laissent l'artère en rapport seulement avec les nerfs médian et cubital, en avant, et le nerf radial, qui est en arrière; de sorte que, pour la découvrir par le creux de l'aisselle, c'est entre le nerf radial et le nerf cubital qu'il faut la chercher.

L'artère axillaire ne présente jamais d'anomalies que sur le point d'origine des branches qu'elle fournit, et qui sont au nombre de six, savoir : deux au-dessous de la clavicule; la *thoracique supérieure* et l'*acromiale;* une au niveau du bord supérieur du petit pectoral, la *thoracique inférieure* ou *mammaire externe;* et trois au niveau du col de l'humérus, la *scapulaire inférieure* et les deux *circonflexes*.

Indications. — La fréquence plus grande des anévrismes de l'artère axillaire que sur tout autre point des artères des membres, moins le jarret, l'aine et le pli du coude, s'explique aisément par le volume et la position du vaisseau, et par les tiraillements dans l'abduction forcée du membre, et par son voisinage du cœur. Jusque vers la fin du dernier siècle, les chirurgiens pensaient que les individus atteints de cette affection ne pouvaient échapper à un sort funeste que par la désarticulation du bras. Toutefois, il est vrai de dire cependant qu'on trouve dans les auteurs quelques cas de guérison d'anévrismes vrais ou faux par la compression, le froid et la méthode de Valsalva, ou par les seuls efforts de la nature. — Mon ami M. le docteur Milliot a été témoin d'un cas qui peut être rangé dans la catégorie des guérisons spontanées des blessures de l'artère axillaire. En 1841, on apporta à l'hôpital du Dey (Algérie) un jeune Arabe atteint de gangrène sèche de la main et de l'avant bras droits jusqu'à l'union du tiers moyen avec le tiers supérieur. Une rainure circulaire et profonde séparait les parties vivantes des parties frappées de gangrène; celles-ci ne tenaient plus au membre que par

les deux os, dans lesquels existait un travail d'élimination fort avancé. La lèvre supérieure de cette profonde gouttière était presque entièrement cicatrisée; l'inférieure était, comme le reste de l'avant-bras, noire et luisante, et n'exhalait aucune mauvaise odeur. L'épiderme n'était soulevé dans aucun point du membre. Tout l'avant-bras et la main, comme momifiés, étaient flétris et d'un beau noir luisant; et c'était pour être débarrassé de ce membre que cet Arabe était entré dans l'établissement. Il racontait qu'un mois auparavant une balle était venue lui fracasser le col de l'humérus en pénétrant par la partie postérieure. L'une des ouvertures était cicatrisée, et une vaste collection purulente soulevait le deltoïde tout entier et baignait largement le foyer de la fracture; le bras, le coude et le tiers supérieur de l'avant-bras paraissaient assez bien nourris. La désarticulation fut opérée par notre ami à l'aide du procédé Larrey; et après l'opération, plusieurs artérioles du deltoïde et des muscles grands et petits ronds lancèrent des jets de sang assez volumineux. Ce fut en vain qu'on chercha l'artère axillaire pour en faire la ligature: l'aide chargé de la compression cessa d'appuyer sur le vaisseau, et pas le plus petit jet de sang ne vint révéler au chirurgien la place occupée par ce vaisseau. Un examen plus attentif du paquet vasculaire et nerveux fit reconnaître que l'artère était complétement oblitérée et que les nerfs cubital et médian avaient été détruits par le projectile. La gangrène avait ici, dira-t-on, sans doute pour cause une double lésion vasculaire et nerveuse. Qu'il nous soit permis, cependant, de demander jusqu'à quel point cette gangrène sèche n'était pas due à la destruction des deux plus gros troncs nerveux qui se distribuent à la main et à l'avant-bras. — Les guérisons obtenues par les seules forces de l'organisme et par la méthode affaiblissante, etc., etc., sont sans doute trop peu nombreuses pour qu'on en puisse conseiller officiellement l'emploi; cependant il est convenable, on le conçoit, de commencer par y avoir recours quand il n'y a aucun danger pour le malade, car autrement il ne faut jamais hésiter à leur préférer l'opération. Les exemples de mortification survenue après la ligature ne sauraient, en effet, arrêter le chirurgien, et leur proportion n'est pas assez grande pour lui faire préférer l'amputation du bras dans l'articulation.

Ligature au-devant de l'aisselle. Procédé de Desault. — Le malade doit être couché sur le bord de son lit, la tête et la poitrine soulevées par des oreillers, l'épaule légèrement abaissée en arrière et parfaitement à découvert. Quant au chirurgien, placé au côté externe du membre, il fait une incision de 4 pouces d'étendue le long et en dedans de la ligne celluleuse coraco-céphalique (la veine de ce nom la parcourt, et l'apophyse coracoïde occupe le sommet de l'interstice), en descendant jusqu'au niveau du bord antérieur du creux de l'aisselle. Desault incisa le grand pectoral sur la sonde cannelée: on pourrait en faire autant sur le petit pectoral, afin de mettre largement à découvert l'espace axillaire. On isole l'artère des parties voisines avec l'extrémité de la sonde, qu'on glisse ensuite en dessous du vaisseau, de dedans en dehors, pour éviter plus sûrement la lésion de la veine. — Il est manifeste que, d'après la simple énumération des parties divisées, ce procédé ne convient que dans les cas où l'opération serait jugée impossible par le creux de l'aisselle, puisque la ligature est portée au-dessus des circonflexes et de la scapulaire inférieure; il est évident que, placée plus haut, au-dessus du petit pectoral par exemple, on conserve autant de voies à la circulation du bras, puisque jusque-là elle ne fournit que la mammaire externe. M. Velpeau se déciderait plus volontiers à la ligature de la sous-clavière derrière la clavicule, toutes les fois qu'elle est impossible par l'aisselle, et n'hésite pas à rejeter toute tentative de ligature du vaisseau en pénétrant à travers la paroi antérieure du creux axillaire. Tout en respectant l'opinion du chirurgien de la Charité pour les anévrismes vrais, nous la croyons cependant exagérée alors qu'il s'agit de lésions traumatiques; et notre avis est que, toutes choses égales d'ailleurs, la ligature au-dessus du petit pectoral est moins grave que celle de la sous-clavière, parce que non-seulement elle laisse la faculté de recourir à cette dernière dans le cas d'hémorrhagie, mais encore elle conserve à la circulation la branche acromio-thoracique, ce qui augmente les chances de rétablissement de la circulation.

Procédé ordinaire. — 1° Le malade

étant placé comme pour le procédé de Desault et le bras modérément écarté du tronc, le chirurgien, placé en dehors, fait une incision oblique et parallèle aux fibres du muscle grand pectoral, étendue depuis la clavicule (deux travers de doigt en dehors de l'articulation sterno-claviculaire) jusqu'à 4 pouces plus bas, en ayant soin de s'arrêter avant d'arriver à la ligne de séparation des muscles grand pectoral et deltoïde. C'est donc sur le faisceau claviculaire du muscle que l'incision doit porter, afin de tomber plus directement sur l'artère : l'interstice deltoïdien est trop en dehors, et celui qui sépare les deux origines du grand pectoral est un peu trop en dedans. Après avoir séparé les fibres du muscle dans l'étendue indiquée plus haut, saisi et lié les vaisseaux superficiels, l'opérateur découvre le petit pectoral, et au-dessus de lui la toile fibro-celluleuse, qui s'étend au bord inférieur de la clavicule. — 2° Dans la crainte de blesser quelque vaisseau, il a soin de déchirer avec le bec de la sonde la couche celluleuse et l'aponévrose précitées, pendant qu'avec l'indicateur gauche ou les doigts d'un aide il abaisse le petit pectoral. En agissant ainsi il ne tarde pas à distinguer la veine, facilement reconnaissable à son aspect bleuâtre et à son volume. — 3° Dans le but d'éviter les lésions de la veine, qui viendrait d'elle-même, en se gonflant, se placer sous la pointe des instruments, un aide la maintient appliquée contre la poitrine. Le doigt de l'opérateur ou le bec de la sonde déchire le tissu cellulaire en dehors de la veine, et on ne tarde pas à voir l'artère, située sur un plan postérieur au cordon nerveux, qui est en dehors, et à celui que représente la veine. L'extrémité d'une sonde cannelée, les aiguilles de Deschamps ou d'Astley Cooper, peuvent servir à passer au-dessous d'elle le fil qui doit la serrer. C'est de dedans en dehors qu'elles doivent être engagées.

Procédé de M. Chamberlaine. — Pour arriver jusqu'aux vaisseaux axillaires par ce procédé, on renverse sur l'interstice celluleux du grand pectoral toute la portion claviculaire de ce muscle au moyen de deux incisions : l'une supérieure, transversale et parallèle au bord inférieur de la clavicule; l'autre descendante et parallèle au bord externe du grand pectoral. Le lambeau détaché a son angle dirigé en haut vers l'apophyse coracoïde. — M. Hoyson pratique au-dessous de la clavicule une incision semi-lunaire, à convexité inférieure, et dont les extrémités, écartées d'environ 3 pouces, correspondent à la clavicule, près du sternum en dedans, et près de l'acromion en dehors. Ce lambeau comprenant toute l'épaisseur du muscle grand pectoral étant relevé, tout le triangle sous-claviculaire est mis à découvert, et l'artère est dès-lors facile à isoler et à lier. — Ces deux procédés, à raison de la facilité plus grande qu'ils offrent pour lier les vaisseaux, mériteraient sans contredit la préférence, si l'idée d'un aussi grand sacrifice musculaire ne retenait l'opérateur et ne le faisait pencher vers le procédé ordinaire. De quel poids cependant peut être dans la balance la conservation ou la perte d'une portion du muscle grand pectoral, quand il s'agit d'une ligature dont les suites peuvent être si graves et entraîner la gangrène du membre?

Par le creux de l'aisselle. Manuel opératoire. — Le malade étant couché sur le dos et le bras fortement écarté du corps, on fait une incision de 3 pouces environ d'étendue, selon la direction présumée des vaisseaux, plus près du bord antérieur de l'aisselle que du postérieur. La peau, le tissu cellulaire et une aponévrose assez mince une fois incisés, le faisceau vasculaire et nerveux se trouve à découvert. Ce premier temps de l'opération doit être exécuté avec légèreté et précaution. Le reste est terminé à l'aide de la sonde cannelée seulement : son bec repousse en avant et en dehors le nerf médian, passe derrière l'artère pour la séparer des nerfs cubital et radial, pour sortir au-devant de la veine, que l'opérateur déplace en dedans et en arrière.

Circulation. — Après la ligature de l'artère axillaire, le sang est ramené dans le membre supérieur par la cervicale postérieure et la scapulaire supérieure, qui le versent, en circonscrivant pour ainsi dire l'omoplate, dans les circonflexes et la scapulaire inférieure. Quand la ligature est placée sur le milieu de l'artère, l'acromiale et la thoracique supérieure viennent augmenter les chances de rétablissement de la circulation dans le membre thoracique. Le volume et le nombre des artérioles anastomotiques sont tels que, dans certains cas, la circulation ne puisse pas se rétablir avec assez de promptitude

pour conserver la vie dans le membre correspondant.

ART. V. — ARTÈRE SOUS-CLAVIÈRE.

Anatomie chirurgicale. — L'artère sous-clavière, née à droite du tronc brachio-céphalique, à gauche directement de la crosse de l'aorte, reconnaît les mêmes limites inférieures des deux côtés. MM. Cruveilhier et Velpeau appellent du nom de *sous clavière* toute la portion du vaisseau située au-dessus de la clavicule, lui réservant celui d'*axillaire* quand elle a pénétré dans la gouttière de ce nom (1). La différence d'origine explique d'une manière suffisante comment et de combien la droite est plus courte que la gauche. — Pour plus de facilité dans sa description, on la divise en trois parties : la première, oblique en haut et en dehors, s'étend jusqu'aux scalènes; la deuxième, horizontale, est située entre ces muscles : c'est la plus courte; la troisième, oblique en dehors et en bas, est étendue depuis le bord externe des scalènes jusque sous la clavicule. Dans ce trajet, elle fournit sept branches artérielles, et presque toutes dans ses deux premières portions. — La *sous-clavière droite* se porte d'abord obliquement en dehors et en haut, en décrivant une courbure à concavité inférieure. Elle répond, en arrière, à l'apophyse transverse de la septième vertèbre cervicale et au nerf récurrent laryngé; en avant, à l'extrémité interne de la clavicule, à l'articulation du sternum avec cet os, aux muscles sterno-hyoïdiens et sterno-thyroïdiens, aux veines sous-clavière et jugulaire interne, aux nerfs pneumo-gastrique et diaphragmatique; en dehors, à la plèvre, qui la sépare du poumon. — L'*artère sous-clavière gauche*, ordinairement plus petite que la droite, se porte verticalement en haut jusque vers le sommet du poumon, au niveau duquel elle se recourbe en dehors pour devenir horizontale. Ses rapports avec la plèvre médiastine sont beaucoup plus étendus : la veine la croise au lieu de lui être parallèle; elle est côtoyée en dedans, au lieu d'être croisée, par les nerfs pneumo-gastrique et diaphragmatique, l'œsophage et le canal thoracique, qui vient ensuite passer au-devant d'elle pour se rendre dans la veine sous-clavière.

Rapports des deux sous-clavières dans leur portion horizontale. — Entre les deux scalènes, les artères sous-clavières répondent, en bas, au bord et à la partie moyenne de la face supérieure de la première côte, qui présente une dépression correspondant au passage de l'artère; en haut, à l'écartement des deux scalènes; en avant, au tubercule de la première côte, au muscle scalène antérieur, qui la sépare de la veine sous-clavière; en arrière, aux cordons du plexus brachial.

Rapports de la troisième portion. — Depuis les scalènes jusque sous la clavicule, les sous-clavières sont placées dans le fond du creux sus-claviculaire, formé par les muscles sterno-cléido-mastoïdien et trapèze et par la clavicule. Elles sont en rapport, en avant, avec la veine, le muscle sous-clavier et la clavicule; en arrière, avec le plexus brachial; en haut, avec du tissu cellulaire, des ganglions lymphatiques, le peaucier, qui la sépare de la peau; l'artère scapulaire supérieure et la veine jugulaire externe, qui la croise pour venir se rendre dans la veine sous-clavière.

Anomalies. — Le passage de la veine avec ou sans l'artère entre les scalènes constitue une des anomalies les plus importantes dans l'histoire anatomique des sous-clavières. La présence d'un muscle surnuméraire et la division complète des deux faisceaux du muscle scalène postérieur pourraient encore induire le chirurgien en erreur, lui faire chercher l'artère plus en arrière, s'il oubliait le tubercule de ralliement ou, en son absence, la saillie du scalène antérieur; s'il oubliait que c'est dans l'angle externe qu'il forme avec la côte que l'artère doit se trouver. Il faut aussi tenir compte de la position quelquefois plus élevée de la veine, de son volume, ou de la présence de deux troncs veineux sous-claviers. Le chirurgien n'oubliera pas non plus que, chez les individus dont le cou est court, l'artère est profondément cachée sous la clavicule; tandis que chez les individus dont le cou est long et la clavicule basse, l'ar-

(1) Ne pourrait-on pas regarder le bord inférieur de la première côte comme limite de la sous-clavière? La clavicule, étant très-mobile, s'élevant ou s'abaissant avec l'épaule, ne présente pas toute la rigueur désirable.

tère soulève le peaucier et se présente facilement aux recherches de l'opérateur.

Indications. — L'artère sous-clavière ne présente pas, pour la formation des anévrismes, des causes prédisposantes analogues à celles qu'offrent les artères qui passent derrière ou devant les grandes articulations. Les mouvements d'extension ou de retrait qu'elle éprouve dans les diverses positions du bras sont à peine sensibles; mais sa position cachée dans la poitrine ou derrière la clavicule ne la garantit pourtant pas toujours des lésions traumatiques : les Mémoires de Larrey en contiennent, en effet, plusieurs exemples; on a même vu l'anévrisme variqueux en être la suite. — La position profonde du vaisseau, les nombreux nerfs qui l'avoisinent, etc., s'opposent à l'emploi de toute tentative de compression. Les réfrigérants, la glace pilée, la méthode débilitante de Valsalva pourraient bien, sinon guérir, du moins rendre stationnaires les anévrismes de la sous-clavière. Quel serait le chirurgien assez audacieux pour s'endormir en paix avec sa conscience, après avoir essayé d'arrêter une hémorrhagie de la sous-clavière, produite par un coup de sabre, en appliquant des bourdonnets dans l'*eau de Binelli* ? C'est dans les cas de blessure des gros vaisseaux, dans le voisinage du cœur surtout, qu'il doit songer à quelque chose de moins problématique que les astringents, etc. — Mais la ligature de la sous-clavière n'est pas toujours possible, d'après la méthode moderne, quand il s'agit de tumeur anévrismale. Que la portion horizontale du vaisseau devienne le siége d'une affection pathologique, il faudrait placer la ligature entre la trachée et le scalène antérieur; mais, outre les dangers immédiats et le sphacèle presque inévitable du membre thoracique, les symptômes cérébraux, thoraciques et cardiaques du malade de M. Colles ne semblent-ils pas indiquer d'une manière évidente que l'inflammation a marché jusque vers le cœur? Aussi préfère-t-on, en général, pratiquer la ligature de l'axillaire au-dessous de la clavicule, et agir par conséquent suivant la méthode de Brasdor. — La ligature selon la méthode d'Anel a été faite à l'artère sous-clavière dans ses trois portions : en *dedans*, en *dehors* et *entre* les scalènes.

En dehors des scalènes. Procédé ordinaire. — Le malade doit être placé comme pour la ligature de l'axillaire; on lui fait tourner la tête et le cou du côté sain; un aide se charge d'abaisser le moignon de l'épaule. Placé au côté correspondant à la maladie, le chirurgien fait aux téguments une incision transversale, parallèle au bord supérieur de la clavicule, étendue depuis le bord antérieur du trapèze jusqu'au bord postérieur du sterno-cléido-mastoïdien. Le tissu cellulaire et le muscle peaucier une fois incisés dans la même proportion que la peau, le chirurgien se sert du doigt ou de la sonde cannelée pour écarter ou déchirer les lames cellulo-fibreuses plus profondes. Si la veine jugulaire externe se présente, ou le muscle omo-hyoïdien, un aide les tient écartés ou les coupe sur la cannelure d'un guide. La veine doit être coupée entre deux ligatures. — Porté profondément dans l'angle interne de la plaie, le doigt indicateur cherche à reconnaître la position du vaisseau aux saillies du muscle scalène antérieur et du tubercule de la première côte : c'est immédiatement en dehors de cette dernière que se trouve l'artère. En cas d'absence du tubercule, c'est aussi en arrière de l'insertion inférieure du scalène qu'il faut la chercher. Quand le vaisseau est bien isolé des parties voisines, une sonde cannelée, recourbée légèrement vers son extrémité, est glissée en dessous d'elle, avec la précaution de la recevoir entre la pulpe et l'ongle de l'indicateur gauche : le doigt, ainsi placé, s'oppose et au déplacement de l'artère, et à la lésion des parties voisines, et sert à amener au dehors la sonde conductrice ou à faciliter le soulèvement du vaisseau, quand on se sert de l'aiguille de Deschamps, etc. — La ligature de la sous-clavière d'après ce procédé est d'une exécution facile dans les amphithéâtres : car, là, les tissus sont à l'état normal et ne sont jamais déplacés ou déformés comme ils peuvent l'être chez les sujets atteints de tumeurs anévrismales; aussi, pour se donner plus de jour, le chirurgien ne devrait pas hésiter à agrandir la plaie, en avant, par la section de la portion claviculaire du muscle sterno-cléido-mastoïdien; en arrière, en coupant le bord antérieur du trapèze. M. Marjolin conseille de diviser la lèvre supérieure de la plaie de manière à lui donner la forme d'un T ou d'un L : c'est à cette

manière de faire que se rapportent les procédés de Ramsden, Bled, Blizard, Post, etc. Sans doute, ainsi que le recommandent MM. Hoyson et Velpeau, mieux vaut faire l'incision parallèle à la clavicule dans les cas ordinaires; mais quand l'opération doit être pratiquée chez des individus dont le cou est court et les épaules très-élevées, quand la région est fortement soulevée, nous croyons qu'il est préférable de suivre le conseil de M. Marjolin, ou bien de se servir du procédé de M. Porter, qui prescrit de conduire à l'extrémité interne de l'incision claviculaire une seconde incision parallèle au bord postérieur du muscle sterno-cléido-mastoïdien. Le lambeau qui en résulte, une fois rejeté en dehors, recouvre entièrement l'espace sous-claviculaire, au fond duquel il faut aller chercher, saisir et lier l'artère.

Entre les scalènes. Procédé de Dupuytren. — L'incision, faite comme nous l'avons dit plus haut, doit comprendre toute la portion externe ou claviculaire de l'insertion inférieure du muscle sterno-cléido-mastoïdien. Après l'incision de ces parties de la peau et du peaucier, la sonde cannelée doit être glissée sous la face postérieure du muscle scalène antérieur, entre ce faisceau charnu et l'artère, de dehors en dedans. Le doigt indicateur gauche, placé au côté interne du muscle, sert à écarter les nerfs pneumo-gastrique et diaphragmatique, ainsi que les autres parties qu'elle pourrait blesser. Après l'incision du muscle sur la cannelure de la sonde, l'artère apparaît par le seul fait de la rétraction musculaire : éloignée à cet endroit des nerfs et de la veine, l'artère est dès lors facile à saisir et à lier.

En dedans des scalènes. — Malgré les accidents redoutables éprouvés par les malades de MM. Liston et Colles et le conseil de M. Velpeau, qui propose de préférence la méthode de Brasdor, c'est-à-dire la ligature des vaisseaux au-dessous de la clavicule, il n'en faut pas moins savoir lier la sous-clavière dans sa première portion. Qu'un instrument tranchant ou une balle, en effet, ouvre la sous-clavière entre les scalènes, et que la méthode de Brasdor soit suivie d'insuccès, le chirurgien se verra alors, malgré lui, entraîné à jeter un fil sur le vaisseau entre le muscle scalène antérieur et la trachée.

Procédé de M. Colles. — Un peu moins étendue en arrière, l'incision transversale doit s'étendre en avant jusque sur le milieu de l'espace sus-sternal. Le muscle sterno-mastoïdien est coupé sur la sonde cannelée; le doigt indicateur, glissé profondément le long de la face interne du muscle scalène, reconnaît facilement les pulsations de l'artère, sert à déplacer, à abaisser la réunion des veines jugulaire interne et sous-clavières, pendant que la sonde est glissée d'avant en arrière jusque sur sa pulpe. A droite, le peu de longueur du vaisseau rendrait impossible, ou du moins très-redoutable, l'application d'une ligature entre l'origine de la vertébrale et le cœur, tandis qu'à gauche sa profondeur la rend plus difficile à atteindre.

Après la ligature de l'artère sous-clavière dans sa troisième portion, la circulation se rétablit dans le membre par l'anastomose des cervicales et scapulaire supérieure avec les circonflexes, la sous-scapulaire et l'acromiale, et par celle des intercostale supérieure et mammaire interne avec les thoraciques, etc. La mortification du membre, presque inévitable quand la ligature est portée sur le vaisseau avant la naissance de la vertébrale et de la mammaire interne, ne s'est que rarement manifestée. Il n'y a pas eu de gangrène chez les malades de MM. Colles et Liston. L'anatomie démontre, en effet, que le sang doit être ramené avec une grande facilité dans l'épaule et le membre thoracique par les anastomoses des branches de la carotide externe avec celles de la sous-clavière; par les anastomoses, petites à la vérité sur la ligne médiane, des artères du côté malade avec celles du côté sain, dont la plus remarquable et la plus large de toutes est constituée, dans le crâne, par l'anastomose des artères vertébrales entre elles et avec les carotides internes. — Les rapports de la première portion avec la plèvre, les nerfs diaphragmatiques, moyen et grand sympathiques et les grosses veines qui la recouvrent, et sa proximité du centre circulatoire, rendent bien compte des accidents observés. Quant au sentiment d'oppression éprouvé par le malade de M. Colles, il ne saurait être considéré comme le résultat d'une artérite marchant vers le cœur, puisqu'il s'est manifesté avant la constriction des fils. La plèvre aurait-elle été ouverte? la section d'un nerf de la respiration ne pro-

luirait-elle pas les mêmes phénomènes?

Pratiquée pour la première fois par M. Ramsden en 1809, cette opération a été tentée depuis, un grand nombre de fois, avec un résultat définitif bien différent de celui des autres ligatures. En effet, les statistiques qui ont été faites à son sujet donnent, sur 60 opérations, le chiffre énorme de 25 décès.

Dans le courant de l'année 1843, nous fûmes appelé par un confrère de l'hôpital civil d'Alger, à l'effet de voir un individu qui avait un gonflement considérable de la région scapulo-humérale; gonflement qui, aux yeux du confrère honorable dont nous parlons, paraissait dépendre d'une affection du système vasculaire, et qui devait, selon lui, s'améliorer singulièrement, sinon guérir, par la ligature de la sous-clavière. Après avoir examiné le malade, il nous fut impossible de partager le sentiment de notre honorable confrère: à nos yeux, en effet, la maladie parut dépendre exclusivement d'un état morbide des surfaces articulaires et de l'os scapulum, et dès lors nous ne pûmes, on le conçoit, conseiller la ligature de la sous-clavière. Cette dernière, néanmoins, fut pratiquée et *réussit*; mais le malade, déjà très-affaibli, ayant fini par succomber au bout de quelque temps, nous nous fîmes un devoir de demander, dans le but de nous éclairer, à examiner les parties malades, et qui ne s'étaient trouvées améliorées en rien par l'opération. A leur aspect, nous fûmes nous convaincre que nous ne nous étions pas trompé, et qu'il s'agissait en effet, non d'une maladie de l'appareil vasculaire, mais bien du système osseux, ainsi que nous l'avions indiqué.

CHAPITRE IV.

ARTÈRES DE LA TÊTE ET DU COU.

Plus souvent pratiquée sur les artères de la tête pour des lésions traumatiques que pour remédier aux tumeurs anévrismales développées spontanément, la ligature paraît ne pouvoir être remplacée par la compression que pour les artères occipitale, temporale et maxillaire externe. Les blessures de la linguale, de la maxillaire interne et de ses branches; les anévrismes des artères de l'intérieur du crâne, après avoir détruit les os; les tumeurs érectiles volumineuses; les blessures profondes de la région cervicale antérieure, avec lésion de l'une des carotides ou de leurs branches à la naissance, réclament impérieusement le secours de la médecine opératoire.

ART. Ier. — ARTÈRE TEMPORALE.

Une incision longitudinale de 1 pouce et demi environ d'étendue, faite aux téguments à 3 lignes au-devant de l'oreille, au niveau de l'arcade zygomatique, suffirait pour découvrir l'artère, enveloppée dans les couches celluleuses profondes. Elle doit être liée à ses deux bouts.

ART. II. — ARTÈRE OCCIPITALE.

L'artère occipitale peut être mise à découvert au moyen d'une incision transversale dont le centre correspondrait au milieu d'une ligne qui joindrait le bord postérieur de l'apophyse mastoïde et la protubérance occipitale externe; elle est recouverte à cet endroit par l'insertion supérieure du splénius et quelques fibres du trapèze. Il ne faudrait pas, du reste, en cas de plaie, hésiter d'inciser largement les parties pour la saisir au fond de la solution de continuité. La difficulté de la lier à sa naissance est d'ailleurs trop grande et la ligature de la carotide trop grave, pour qu'il y ait lieu de regretter les tentatives laborieuses qu'on pourrait être obligé de faire sur le lieu même de la blessure.

ART. III. — ARTÈRE FACIALE.

Recouverte seulement par la peau et le muscle peaucier au moment où elle passe sur le bord inférieur de l'os maxillaire, l'artère faciale est facile à découvrir en incisant transversalement la peau dans l'étendue d'un pouce, de manière à croiser le vaisseau vers le bord antérieur du masséter. Sa veine satellite, le seul organe à ménager, pourrait être liée avec l'artère sans qu'il en résultât des inconvénients graves.

ART. IV. — ARTÈRE LINGUALE.

Née de la carotide externe directement, ou par un tronc commun avec la

maxillaire externe, l'artère linguale se porte un peu en haut, puis transversalement au-dessus des grandes cornes de l'os hyoïde, dont elle est éloignée d'une ligne tout au plus; arrivée au niveau des petites cornes, elle gagne en serpentant l'épaisseur de la langue. Les rapports de l'artère linguale avec le bord supérieur de l'os hyoïde, depuis les petites jusqu'aux grandes cornes, sont aussi constants que ceux de la sous-clavière avec le tubercule costal depuis sa naissance jusqu'à cette portion horizontale.

Première portion. — Elle est plus profondément cachée par les muscles digastrique et stylo-hyoïdien et le nerf grand hypoglosse. La veine jugulaire antérieure croise sa direction dans le voisinage de l'extrémité de l'hyoïde.

Seconde portion. — Elle est recouverte seulement par les téguments, la lame aponévrotique qui fixe en bas le tendon du muscle digastrique, le muscle stylo-hyoïdien et le muscle hyo-glosse.

Manuel opératoire. — Le malade étant couché sur le dos, la tête et le cou renversés du côté sain, le chirurgien fait aux téguments une incision droite de 2 pouces, oblique de dehors en dedans, et étendue depuis la grande corne de l'os hyoïde jusque vers le menton. La peau, le peaucier et le fascia cervical une fois incisés, il tombe sur la partie inférieure de la loge de la glande sous-maxillaire; et c'est là qu'il cherche l'artère, au moment où elle s'engage derrière le muscle hyo-glosse. Ce procédé, qui appartient à M. Velpeau, serait rendu bien plus facile, suivant nous, en fixant solidement l'os hyoïde au moyen d'un crochet passé sous sa grande corne (après l'incision préalable des téguments). Cet instrument, tout en fixant l'os, servirait à tendre le muscle hyo-glosse, en tirant l'os en bas, et faciliterait la section de ses fibres.

Aux angles maxillaires. Procédé de l'auteur. — Toutes les fois que la ligature de la linguale doit être faite pour remédier aux maladies de la langue ou aux hémorrhagies consécutives des coups de feu qui ont traversé cet organe, M. Milliot et moi conseillons de commencer par faire une incision transversale d'un pouce et demi d'étendue à une ligne au-dessus du bord supérieur de l'os; puis, une fois l'incision des téguments et de l'aponévrose faite, l'os est attiré en bas au moyen du crochet dont nous avons parlé; les muscle stylo-glosse et digastrique sont relevés L'hyo-glosse est ensuite coupé à un ligne au-dessus de ses attaches, soit su la sonde cannelée, soit directement ce muscle une fois divisé, le vaissea apparaît au fond de l'espace que laiss libre la rétraction des fibres musculai res. Mon ami M. le docteur Milliot a e occasion d'exécuter ce procédé avec un très-grande facilité sur un Arabe attein d'une double fracture de la mâchoir inférieure par suite de coup de feu; l projectile avait traversé la base de l langue. Le quatrième jour, hémorrhagi artérielle forte par la bouche; le san s'échappa par la plaie de la langue l'application de boulettes astringente ne réussit pas; la cautérisation avec l fer rouge n'eut pas plus de succès, l'on fut obligé de recourir à la ligatu de la linguale au-dessus de l'hyoïde, d côté correspondant à l'hémorrhagie. L sang a cessé immédiatement de couler.

En dehors de l'os hyoïde. Procéd de M. Mirault. — L'incision est obl que en dehors et de bas en haut, éten due depuis la grande corne de l' hyoïde, vers le bord antérieur du mu cle sterno-mastoïdien, au niveau l'angle maxillaire. Après avoir coupé peau, le tissu cellulaire et le peaucie l'opérateur rencontre la veine jugulai antérieure, qu'il écarte ou qu'il cou entre deux ligatures; la glande, mise nu, est rejetée en haut. Le deuxiè feuillet de l'aponévrose est incisé à s tour, et au-dessous de lui se trouve les veines pharyngiennes, dont la lési peut devenir un obstacle par le sang c s'en échappe : aussi a-t-on soin de lier et de les diviser; puis on aperç alors l'artère entre le muscle styl hyoïdien et le nerf grand hypoglosse. M. Flaubert a pratiqué cette ligatu sur l'homme vivant pour prévenir danger d'une hémorrhagie détermi par l'ablation d'une tumeur de la la gue. Il fit partir son incision des peti cornes et la fit remonter dans la dir tion de l'angle de la mâchoire.

ART. V. — LIGATURE DE LA MAXILLA EXTERNE.

Avant d'arriver à la face. — procédé que nous préférons est le s vant : une incision de 2 pouces, ét due depuis le sillon laissé sur le b inférieur de la mâchoire pour le pass

e la faciale jusqu'à une ligne en dehors de l'extrémité de la grande corne, t tombant sur le bord externe de la lande sous-maxillaire, permet au chirurgien de la renverser légèrement en edans et de trouver le vaisseau imméiatement derrière elle, au-dessus du muscle digastrique. La veine jugulaire ntérieure est le seul organe à ménager. — Le procédé de M. Mirault pour la liature de la linguale serait applicable n tout point à la ligature de la faciale rès de son origine. Nous croyons inuile d'ajouter que ces procédés ne sont pplicables que dans le cas de tumeurs, tc., ou bien encore pour remédier aux émorrhagies causées par des blessures le la région sus-hyoïdienne. Dans les as de blessures, le chirurgien doit surout se préoccuper de la nécessité de les largir; puis, une fois le vaisseau mis à u, d'en lier les deux bouts.

ART. VI. — ARTÈRES THYROÏDIENNES.

Au nombre de quatre, deux de chaque côté : une supérieure, fournie par a carotide externe; une inférieure, par a sous-clavière; les thyroïdiennes convergent vers les angles du corps thyoïde pour s'y distribuer en s'anastomosant souvent entre elles. La ligature le ces vaisseaux a été appliquée plutôt pour combattre les affections de la glande d'où ces artères tirent leur nom que pour combattre des lésions qui leur ont propres.

Thyroïdienne supérieure. — Recouverte à son origine seulement par la peau, le peaucier et le fascia cervicalis, elle naît au niveau de la grande corne le l'hyoïde et se porte obliquement en bas pour gagner sa destination. Une incision de 2 pouces, parallèle au bord antérieur du muscle sterno-mastoïdien, et dont le milieu correspondrait à l'extrémité de l'os de la langue, doit être faite à la région moyenne et latérale du cou; pendant que les doigts de la main gauche écartent en dehors le muscle satellite des carotides, un aide dévie légèrement en dedans la saillie du larynx, et les vaisseaux du cou paraissent au fond de la plaie; le bec de la sonde déchire les lamelles qui les unissent, et l'artère thyroïdienne se présente entre eux et la masse correspondante du corps thyroïde.

Thyroïdienne inférieure. — Située très-profondément à son origine derrière le muscle sterno-thyroïdien, et en dehors des vaisseaux du cou dans sa portion ascendante; variable selon les sujets, cette artère se réfléchit ensuite en dedans, passe ensuite sous la jugulaire, la carotide, les nerfs pneumo-gastriques et grands sympathiques, en les embrassant dans sa courbure. L'incision devra donc être faite comme pour lier la carotide au bas du cou, c'est-à-dire qu'on ira chercher le vaisseau entre la région laryngo-trachéale, qu'on dirigera en dedans, et les vaisseaux carotidiens, qu'on maintiendra en dehors avec les doigts d'un aide. Dans le cas où la ligature serait faite tout près de la glande, il faudrait éviter soigneusement le nerf récurrent.

ART. VII. — ARTÈRE VERTÉBRALE.

Accessible aux opérations chirurgicales dans l'étendue d'un demi-pouce à un pouce seulement, et cachée, dans le reste de son étendue, dans le canal demi-osseux formé par la superposition des apophyses transverses cervicales, l'artère vertébrale est peu susceptible de devenir anévrismatique; mais les lésions dont elle peut être atteinte par cause externe pouvant donner lieu au développement d'anévrismes traumatiques, il est bon de savoir comment on parviendrait à faire la ligature de ce tronc artériel. La Médecine opératoire de M. Velpeau contient deux faits qui se rapportent à cette lésion. Une pièce assez curieuse existe dans le cabinet d'anatomie pathologique de l'hôpital militaire d'instruction de Strasbourg : c'est une blessure de l'apophyse transverse de la première vertèbre cervicale, qui se trouve traversée dans son milieu, ainsi que le trou destiné au passage du vaisseau, par le bout d'une épée resté enclavé dans les os (1).

Anatomie. — Nous avons déjà dit que l'artère parcourait, à partir de la sixième vertèbre, un trajet semi-osseux, inabordable par conséquent aux opérations. Il n'en est pas de même à son origine, et nous essaierons de donner ici les indications anatomiques nécessaires pour sa ligature. Née de la sous-clavière au moment où celle-ci s'infléchit sur le sommet du poumon, la ver-

(1) Clin. chir. de l'hôpital d'instr. de Strasbourg, par M. Malle. 1838.

tébrale se porte verticalement en haut et un peu en arrière, pour gagner le trou dont est percée l'apophyse transverse de la sixième vertèbre cervicale. Dans ce court trajet, elle est située entre le muscle scalène antérieur et le muscle long du cou; au-devant de l'apophyse transverse de la septième vertèbre cervicale, elle correspond à l'interstice celluleux qui indique la séparation des deux chefs inférieurs du sterno-mastoïdien. Les vaisseaux du cou sont placés à son côté interne; le nerf phrénique la croise obliquement en avant.

Manuel opératoire. — Le malade doit être couché sur le dos, la tête un peu inclinée sur le côté opposé. L'opérateur fait une incision de 2 pouces de longueur en suivant le bord externe du muscle sterno-mastoïdien : il arrive ainsi par degrés sur le bord interne du scalène, déchire avec la sonde les lames celluleuses, et arrive sur l'artère à la manière indiquée par M. Ippolito. — M. Velpeau pense que l'incision peut indifféremment être portée en dedans, en dehors, ou bien entre les deux insertions du muscle sterno-mastoïdien, comme dans le procédé de Sédillot pour la ligature de la carotide primitive : ce chirurgien regarde le tubercule antérieur de l'apophyse transverse de la sixième vertèbre cervicale comme un guide aussi certain pour la ligature de l'artère vertébrale que celui de la première côte pour la sous-clavière. Sans nier l'importance de ce point de repère, nous pensons, pour notre part, qu'il serait tout aussi facile de sentir les saillies musculaires du scalène et des longs du cou que le tubercule indiqué par M. Chassaignac. Le doigt est, en effet, facilement arrêté dans le fond du triangle parcouru de la base au sommet par l'artère vertébrale et la veine. Ce triangle, d'ailleurs, formé en bas par toute cette portion de la première côte, étendue depuis sa tête jusqu'à l'insertion du muscle scalène antérieur, et latéralement par les deux muscles que nous avons nommés plus haut, ne peut être mis en évidence d'une manière plus complète que par la section transversale du muscle sterno-mastoïdien : la rétraction musculaire permettant au chirurgien de plonger dans la région occupée par le vaisseau le doigt indicateur gauche, il écarte les vaisseaux et les nerfs pendant que, de la main droite, il déchire avec la sonde le tissu cellulaire environnant. L'aiguille de Deschamps ou d'Astl. Cooper conviendrait mieux encore ici que la sonde cannelée.

ART. VIII. — ARTÈRE CAROTIDE PRIMITIVE.

Anatomie chirurgicale. — La raison de différence de longueur que nous avons signalée au sujet des sous-clavières, se présente de nouveau pour les carotides. L'artère innominée mesure cette différence, mais à partir du bord supérieur du sternum, ou plutôt des articulations sterno-claviculaires, jusqu'au niveau du bord supérieur du cartilage thyroïde, où elles se terminent, elles affectent les mêmes rapports. Séparées l'une de l'autre, en haut, par le larynx, le pharynx et le corps thyroïde; en bas, par la trachée et l'œsophage plus rapproché de la gauche que de la droite, les carotides sont protégées en arrière par les muscles longs du cou et la colonne vertébrale; la grande veine jugulaire interne les côtoie en dehors en les recouvrant un peu en avant. Le cordon du pneumo-gastrique est placé entre les deux tubes vasculaires, c'est-à-dire en dehors de l'artère. En avant d'elles se trouvent l'anse cervicale de l'hypoglosse et le muscle omo-hyoïdien qui les croise vers le milieu de la région sous-hyoïdienne. Comme rapports importants, rappelons qu'à leur sortie de la poitrine elles répondent, en avant, aux muscles sterno-hyoïdien et thyroïdien, ainsi qu'à l'articulation du sternum et de la clavicule; que, plus haut, elles sont situées derrière l'espace celluleux qui sépare les deux attaches inférieures du muscle sterno-cléido-mastoïdien. A mesure qu'elles remontent, elles se rapprochent davantage du bord antérieur de ce muscle et finissent par l'abandonner, pour ne plus être recouvertes en haut que par le muscle peaucier et la peau. — En croisant les vaisseaux du cou, le muscle omo-hyoïdien partage la partie latérale de cette région en deux triangles : 1° l'un supérieur, ou *omo-hyoïdien*, limité en dehors par le bord du sterno-mastoïdien; en dedans et en bas, par ce petit muscle; en haut, par une ligne transversale correspondant à l'os hyoïde; 2° l'autre inférieur, ou *omo-trachéal*, circonscrit par la trachée, la clavicule et le petit faisceau musculaire dont nous parlons. Dans l'un, de grosses veines qui viennent se dégorger dans la grande jugulaire en-

travent une opération que la position superficielle du vaisseau devait rendre facile ; dans l'autre, les rapports sont plus simples, et toute la difficulté vient de la position plus profonde des vaisseaux.

Anomalies. — Malgré les cas d'anomalies rapportés par plusieurs auteurs célèbres, les artères carotides sont, de toutes les artères de premier ordre, celles qui varient le moins quant à leur position. La différence de longueur ou d'origine importe peu au chirurgien, puisqu'au niveau de la fourchette du sternum elles ont les mêmes rapports.

Indications. — La ligature de l'ar-ère carotide primitive a été pratiquée pour remédier aux lésions traumatiques de la bouche, du pharynx, de la face, du crâne, de l'oreille, de la région pa-otidienne, et pour celles des autres parties du cou ; elle l'a été également pour obtenir l'atrophie ou la guérison des tumeurs érectiles, ou pour arrêter le développement de certaines tumeurs fongueuses ou cancéreuses. Nous l'a-ons vu mettre en usage pour faciliter extirpation de tumeurs situées aux ré-ions parotidienne, pharyngienne et hyroïdienne, et une autre fois pour ecourir à l'enlèvement de la mâchoire férieure. On y a eu recours aussi pour btenir la guérison de certaines affec-ons de l'encéphale, mais surtout pour s anévrismes de la tête et du cou, oire même pour quelques-uns de ceux i atteignent le tronc innominé et orte.

Manuel opératoire. Procédé ordi-ire. — Le malade doit être couché le dos, avoir la poitrine légèrement vée, la face inclinée du côté sain et versée un peu en arrière afin de ten- la région cervicale, sur laquelle on t porter le bistouri.

A. Le chirurgien, placé du côté cor-pondant à la maladie, pratique dans direction du bord antérieur du mus- sterno-cléido-mastoïdien une inci- d'environ 3 pouces d'étendue, par- du niveau du bord supérieur du ilage thyroïde, et qui vient finir à ouce de l'extrémité supérieure du num. Il incise le peaucier, puis onévrose superficielle et les fibres ant le bord antérieur du sterno-toïdien sont mises à nu. A ce temps opération, la tête est ramenée dans position droite, dans le but de pro-e le relâchement des muscles. Un aide est chargé d'attirer en dedans la saillie du larynx et du corps thyroïde, pendant que l'opérateur, éloignant en dehors avec les doigts de la main gauche la lèvre externe de la plaie, divise la couche fibro-celluleuse qui part du bord externe des muscles de la région sous-hyoïdienne pour gagner la face postérieure du muscle sterno-mastoïdien, en passant au-devant des vaisseaux.

B. Si le muscle omo-hyoïdien ne pouvait être déplacé sans gêner le chirurgien, il faudrait en faire la section sur la cannelure d'une sonde. Derrière lui et dans les triangles qu'il sépare se voient les vaisseaux, enveloppés dans une gaîne commune. Cette gaîne, ouverte du côté de l'artère à son côté interne avec le bec de la sonde, est incisée sur le conducteur dans l'étendue d'un pouce à peu près. Dans la crainte de piquer la jugulaire interne, qui, en se gonflant énormément dans l'opération, vient recouvrir l'artère, le doigt d'un aide la comprime dans l'angle supérieur de la plaie.

C. La sonde, glissée entre la veine et l'artère, soulève légèrement l'artère pour éviter la lésion du grand sympathique et du pneumo-gastrique ; pendant que, par des mouvements de va-et-vient et de pression, on essaie de l'isoler, l'indicateur gauche, placé en dedans, l'empêche d'être poussée du côté de la trachée. Un stylet aiguillé portant un fil double parcourt la sonde cannelée indistinctement de dedans en dehors, ou *vice versâ.* — Au lieu d'inciser dans la rainure de séparation du muscle sterno-mastoïdien et des muscles de la région sous-hyoïdienne, M. Velpeau conseille, pour éviter une méprise, de porter le bistouri sur le bord même du premier de ces muscles.

Dans le cas de blessure de la grande veine jugulaire interne, quelques chirurgiens ont eu recours à la ligature de cette veine ou au tamponnement. Si la blessure était petite, il conviendrait de rapprocher les lèvres avec une pince et de les entourer d'un fil. Cette manière de faire avait réussi à M. Guthrie, et je connais un chirurgien militaire qui l'a imitée avec autant de bonheur.

Procédé de M. Sédillot. — Quand l'opération est faite à la base du cou par le procédé ordinaire, le faisceau interne du muscle sterno-mastoïdien, placé sur un plan bien plus interne que l'artère,

forme à lui seul toutes les difficultés pour le passage du fil. Pour avoir une plaie plus directe, M. Sédillot a proposé, pour arriver jusqu'à elle, de pénétrer à travers les deux attaches du muscle qui la couvre. Portée plus en dehors que dans le procédé ordinaire, son incision, de 3 pouces et demi de longueur, commence à l'articulation du sternum et de la clavicule, remonte sur le muscle parallèlement et sur l'interstice celluleux qui sépare les deux faisceaux. Une fois ces faisceaux séparés dans toute leur épaisseur avec le bistouri, seul ou guidé sur un conducteur, des aides, ou avec les doigts, ou avec des crochets mousses, écartent ces lèvres musculaires, préalablement relâchées par l'inclinaison de la tête du côté de l'opération L'artère, placée en dedans de la veine, se voit directement au fond de la plaie.

Si, à la suite de la ligature principale d'un membre, les chirurgiens avaient des craintes sur le rétablissement de la circulation dans les parties placées au-dessous du lien, il n'en est plus de même pour les carotides. Les parties molles de la face et du crâne et l'organe cérébral sont, en effet, alimentés par trois gros troncs artériels, les vertébrales et la carotide du côté opposé; et les anastomoses de ces vaisseaux d'un côté à l'autre sont trop larges à l'intérieur du crâne et trop multipliées dans le derme chevelu et la face, pour qu'il soit permis d'avoir la moindre inquiétude à ce sujet : et si quelque chose est à redouter alors, c'est de voir le sang rapporté trop tôt et en trop grande quantité dans la tumeur après l'opération, et de façon à en compromettre le succès, ou du moins à retarder la guérison. — Malgré la grande voie qui reste ouverte à la circulation du sang artériel, il ne faut pas croire cependant que la ligature de la carotide primitive n'expose jamais à des suites funestes. Il suffit, en effet, de jeter les yeux sur les tableaux comparatifs des succès et des revers qui ont été publiés pour s'en convaincre. Privé instantanément et d'un seul coup du tiers à peu près du *stimulus* essentiel à l'exercice de ses fonctions, l'organe encéphalique, ou du moins la portion correspondant à la ligature, a été frappé plus d'une fois d'inertie; et on a vu apparaître aussi la paralysie d'un côté, l'hémorrhagie de l'autre, l'infection purulente et la phlébite, tous accidents des plus graves et très-faits pour inspirer des craintes aux chirurgiens.

Dans les cas de blessure artérielle, la méthode d'Anel serait quelquefois insuffisante : c'est donc au fond de la plaie même qu'il conviendrait d'aller saisir le vaisseau et d'étreindre ses deux bouts d'une ligature. La ligature d'après la méthode ancienne devrait aussi être appliquée aux anévrismes variqueux que l'on rencontre parfois aux carotides. Quant à la méthode de Brasdor, appliquée aux anévrismes du tronc innominé, elle n'offre ici rien de particulier dans le manuel opératoire; seulement on comprend que la ligature devrait être appliquée le plus haut possible.

ART. IX. — ARTÈRE INNOMINÉE.

Anatomie chirurgicale. — Etendue obliquement de gauche à droite depuis la crosse de l'aorte, dont elle semble continuer la portion ascendante, jusqu'au niveau de l'échancrure supérieure du sternum, qu'elle déborde quelquefois, l'artère brachio-céphalique est presque aussi inaccessible à la main du chirurgien qu'aux instruments tranchants. Abritée en avant par le sternum, en arrière par la colonne vertébrale, sur les côtés par les parois convexes du thorax, elle échappe de tout côté à l'idée de la saisir ailleurs que vers son extrémité supérieure : là, elle est croisée en avant par le tronc veineux brachio-céphalique gauche, côtoyée à droite par la veine cave supérieure, en dedans et en arrière par la trachée. Par l'abaissement de la poitrine et le renversement de la tête en arrière, elle correspond au creux sus-sternal, au chef interne du sterno-mastoïdien, à un plexus nerveux et à la peau.

Manuel opératoire. Procédé ordinaire. — Placé comme pour la ligature de la carotide primitive droite, le malade renverse un peu sa tête en arrière. Le chirurgien fait une première incision de 2 pouces d'étendue, en suivant le bord antérieur du sterno-mastoïdien droit jusqu'au sternum; il en conduit une deuxième, transversale, étendue de l'extrémité inférieure de la première jusque vers le bord externe du sterno-mastoïdien; puis il coupe ce muscle sur la sonde cannelée, rejette en haut et en dehors le lambeau, et la partie infé-

rieure des vaisseaux du cou et du bras se présente à découvert : il est dès lors facile d'arriver sur le tronc cherché en suivant en bas l'artère carotide. Le doigt, glissé d'abord entre la veine sous-clavière gauche et l'artère, se porte à droite, se recourbe en tenant la veine cave supérieure et reçoit le bout recourbé d'une sonde cannelée, que l'on pousse de gauche à droite.

Procédé de M. King. — Le chirurgien, placé à la gauche du malade, fait une incision sur le bord antérieur du sterno-mastoïdien gauche, étendue depuis l'angle supérieur droit du sternum jusqu'à 3 pouces plus haut, en suivant parallèlement les fibres du muscle. Après avoir divisé la peau, le tissu cellulaire et le fascia superficiel, il isole, avec le doigt ou la sonde, les muscles sterno-hyoïdien et thyroïdien de la trachée-artère. Le reste de l'opération est exécuté comme plus haut.

Après la ligature de ce tronc volumineux, le sang est ramené dans le bras et la tête par les anastomoses des thyroïdiennes entre elles, des temporales, des deux vertébrales, qui ramènent de suite un jet volumineux dans l'artère sous-clavière droite. Les malades de MM. Mott et Græfe sont morts, le premier le vingt-sixième jour et le second le cinquante-huitième jour, avec des symptômes tout à fait étrangers à la ligature et sans avoir jamais présenté la moindre apparence de mortification. La gravité de cette opération semble donc tenir plutôt à la position profonde du vaisseau dans le voisinage du cœur et des cavités pleurales qu'à l'ulcération de l'artère, l'inflammation de l'aorte, du cœur, etc.

ART. X. — AORTE ABDOMINALE.

Anatomie chirurgicale. — Étendue sur le devant et un peu à gauche de la portion lombaire de la colonne vertébrale, depuis son passage à travers les piliers du diaphragme jusqu'à sa division en iliaque au niveau du corps de la quatrième vertèbre lombaire, ou du fibro-cartilage qui la sépare de la cinquième ; côtoyée à droite par la veine cave inférieure, enveloppée par une gaîne fibro-celluleuse ; croisée en arrière par les veines des lombes, en avant par le duodénum, le pancréas et la veine émulgente gauche, l'artère aorte abdominale fournit le tronc cœliaque, la mésentérique supérieure ; les rénales naissent presque immédiatement après son arrivée dans l'abdomen, tandis qu'un grand intervalle est laissé libre entre elles et la mésentérique inférieure, qui s'en détache à un pouce et demi de sa bifurcation inférieure.

OPÉRATIONS SPÉCIALES.

PREMIÈRE PARTIE.

DES OPÉRATIONS QUE RÉCLAMENT LES MALADIES CHIRURGICALES DE LA TÊTE.

ART. 1er. — TUMEURS SOUS-CUTANÉES.

Il n'est pas rare de rencontrer sous le derme chevelu des tumeurs enkystées, à organisation sans doute parfois obscure, mais la plupart du temps cependant dues à l'oblitération des follicules sébacés qui, distendus par la rétention des matières que sécrète leur surface interne, donnent ainsi naissance aux maladies connues en chirurgie sous le nom de *loupes*, *athérômes*, *mélicéris*, et qui peuvent parfois exister pendant un temps très-long sans donner lieu à aucune douleur et sans incommoder en aucune façon celui qui en est atteint. Dans d'autres circonstances, au contraire, elles font non-seulement souffrir le sujet, mais encore l'incommodent singulièrement à raison de l'obstacle qu'elles apportent à la coiffure; aussi rien n'est-il plus naturel qu'on se soit occupé des moyens d'en obtenir la guérison. Leur nature, du reste, n'est pas bien connue encore, malgré les travaux d'Astley Cooper et ceux de plusieurs autres écrivains distingués qui s'en sont occupés (1) : elles sont d'habitude d'une forme arrondie, et ordinairement aussi dures et résistantes. M. Velpeau (1) dit en avoir vu qui ressemblaient à des amas de fibrine ou de sang privés de matière colorante et de parties graisseuses, et qui, se ramollissant au centre à mesure qu'elles prenaient plus de développement, se transformaient ensuite en un kyste d'autant plus épais que la tumeur existait depuis moins long-temps et était moins volumineuse. A en croire Ph. Portal (2), une tumeur lipomateuse deux fois grosse comme la tête, mais qui, selon toute apparence, n'était qu'un kyste athéromateux, située sur le front d'un enfant de quatre ans, fut enlevée avec un succès complet.

Traitement. — Nonobstant ce qui a été dit sur les avantages de la potasse par M. Brachet (3) et Canihac (4), et du caustique de Vienne par MM. Herman (5) et Gérardin (6), nous n'en pensons pas moins que le meilleur moyen pour remédier aux tumeurs dont nous parlons est l'*ablation*, à moins que, la tumeur se trouvant exceptionnellement pédicu-

(1) A. Cooper et Travers, P. II, p. 253, pl. 11. — Baersth, De tumoribus capitis tunicalis, etc. Lipz., 1765. — Walther, Journ. für Chirurg., vol. IV, cah. III, p. 379. — E. Home, On certain herny excrescentes. Philos. Trans., vol. LXXXI, p. 95. 1791.

(1) Ouvr. cité, t. III, p. 266.

(2) Velpeau, Méd. opérat., t. III, p. 266.

(3) Trans. méd.; t. II, p. 37.

(4) Rey, Thèse de Paris, n° 79, p. 91 1834.

(5) Trans. méd., t. II, p. 385. 1837.

(6) Journal des connaissances médico-chirurgicales.

lée, l'opérateur n'aime mieux recourir à la ligature. L'ablation se pratique, du reste, de la manière suivante : le malade convenablement préparé, l'opérateur, si la tumeur ne présente qu'un relief arrondi et plus ou moins saillant, pratique une incision suivant la direction d'un des rayons du vertex, à la circonférence du crâne, en ayant soin d'y aller légèrement s'ils lui semblent minces et adhérents au kyste. Une fois l'incision faite, l'opérateur s'empare avec des pinces, ou tout autre instrument approprié, des lèvres de la plaie et les détache jusqu'à la périphérie de la production osseuse; puis il s'empare de cette dernière avec un instrument convenable (l'érigne, pinces à crochets peu saillants), et l'abaisse de l'angle supérieur de la division, et de manière à la séparer promptement des parties auxquelles elle adhérait. — Naguère on se préoccupait beaucoup, pendant l'opération, de la crainte de léser la tumeur, à cause de la sortie de la matière qu'elle contient; de nos jours, au contraire, quelques praticiens l'érigent en précepte, et pénètrent du premier coup dans la cavité morbide, vidant ensuite la tumeur par pression en saisissant chacun de ses deux côtés, prétendant terminer beaucoup plus tôt en la déchirant ou en coupant ses adhérences. Quelques autres recommandent, une fois la tumeur ouverte, de soulever le fond de la poche accidentelle avec une érigne, et de l'arracher du milieu des parties avec lesquelles elle est en rapport; mais nous ne voyons pas, en bonne conscience, les avantages que peuvent présenter ces modifications, et nous conseillons pour notre part le procédé que nous avons décrit. — L'opération terminée, il reste à l'opérateur à laver parfaitement la plaie, à la réunir avec soin et à la recouvrir avec une compresse carrée pliée en plusieurs doubles, et à la maintenir avec des bandelettes inamovibles. Levant ensuite l'appareil au bout de huit à dix jours, l'opérateur trouve presque toujours la cicatrisation achevée. S'il en était autrement, car on a vu quelquefois des accidents graves suivre cette opération (1), le chirurgien se comporterait suivant les circonstances et ainsi que nous l'avons établi ailleurs (1).

(1) Trans. méd., t. II, p. 385. — Velpeau, Méd. opérat., t. III, p. 268-269.

Malle.

(1) Clin. chir. de l'hôp. d'instruct. de Strasbourg. 1838.

ART. II.— CÉPHALHOEMATOME.

Formé par une tumeur sanguine, molle, fluctuante, plus ou moins insensible et circonscrite, et qui a son siége le plus souvent, sinon toujours, entre le péricrâne et le crâne, le céphalhœmatome paraît avoir été décrit pour la première fois par Baudelocque et Levret (2); toutefois ce n'est guère que dans ces derniers temps, et c'est surtout en Allemagne et en Italie, qu'on s'en est occupé. Cette tumeur est presque toujours située sur le pariétal droit; cependant on la rencontre parfois aussi ailleurs, sur le temporal, l'occipital, et son volume acquiert dans certaines circonstances une étendue extrême. Son diagnostic, facile en général, présente dans certains cas, à ce qu'il paraît, une difficulté réelle : s'il est difficile de croire qu'il soit possible de la confondre avec l'hydrocéphalie, avec les lipomes, les athéromes, les stéatomes et les tumeurs enkystées de cette région, à raison de la mobilité de ces tumeurs, il n'en serait pas de même, suivant Hoere, pour certaines tumeurs fongueuses. C'est même depuis qu'on a fixé plus particulièrement sur elle son attention qu'on a reconnu qu'elle pouvait se rencontrer entre les os et la dure-mère (céphalhœmatome interne), et parfois aussi entre la peau et l'aponévrose; bien plus, à en croire M. Nève, le liquide épanché entre la dure-mère et le crâne pourrait se faire jour à l'extérieur et venir constituer un céphalhœmatome externe. — La difficulté du diagnostic nous paraît réelle, au contraire, pour certains cas de hernie cérébrale : car, bien qu'il soit vrai de dire que l'encéphalocèle congénitale ait son siége sur le trajet des sutures, on conçoit néanmoins que, si deux tumeurs sanguines développées sur chaque pariétal se rapprochaient au point de se mettre dans un contact parfait et recouvraient la suture sagittale, il serait difficile de la distinguer de l'encéphalocèle congénitale, surtout si cette hernie s'était opérée entre des pièces

(2) Velpeau, ouvr. cité, t. III, 7.

osseuses soudées normalement avant la naissance, ainsi qu'on l'a vu quelquefois. Sans doute il reste encore au chirurgien, pour éclairer son diagnostic, et les pulsations propres à l'encéphalocèle, et la différence des phénomènes auxquels donne lieu la compression de la tumeur : toutefois, des hommes dont l'habileté est incontestable s'y étant mépris, nous ne saurions trop engager les praticiens à y porter, le cas échéant, toute leur attention. Dans quelques cas rares, il serait possible aussi, à en croire ce qu'a écrit à ce sujet M. Paul Dubois, de confondre l'encéphalhœmatome avec les tumeurs œdémateuses séro sanguines des nouveau-nés ; mais ici l'erreur serait pour ainsi dire sans inconvénients, du moins par rapport au traitement, dont nous allons maintenant nous occuper.

Traitement. — Quel rôle doit tenir l'opérateur alors qu'il est appelé pour donner ses soins à une personne atteinte de céphalhœmatome? (nous disons à dessein une personne, car la tumeur dont nous parlons en ce moment a été observée chez des individus âgés de vingt-six ans et de quarante-neuf ans, et chez des enfants âgés de vingt mois, etc., etc.); quel rôle, dis-je, doit tenir l'opérateur? S'agit-il d'un enfant nouveau-né, et le chirurgien s'est-il assuré que la tumeur résulte réellement d'une accumulation de sang sous le péricrâne ou dans l'épaisseur des téguments extérieurs? se borner à l'application de compresses imbibées d'une liqueur résolutive, une infusion vineuse de plantes aromatiques par exemple, est ce qui nous semble le plus convenable, en ayant soin, bien entendu, de maintenir les compresses et de les renouveler plusieurs fois par jour. La tumeur diminue-t-elle, il ne faut pas hésiter à continuer le même traitement. Augmente-t-elle au contraire de volume, l'opérateur alors a à se prononcer entre les opérations diverses proposées pour la cure de l'accident morbide dont nous parlons, savoir, de provoquer la suppuration ou d'inciser la tumeur pour donner issue aux liquides qu'elle contient.

A. PROVOQUER LA SUPPURATION DE LA TUMEUR.

Adopté en partie par Paletta, qui le tenait de Moscati, le premier moyen l'a été exclusivement par Gœlis, qui, pour l'appliquer, a recours 1° au séton, 2° au caustique. Paletta, qui se sert aussi du séton, emploie d'habitude une aiguille pour le poser; quelquefois, cependant, il fait aussi usage du bistouri et se contente ensuite de laisser dans le trajet une bande étroite, dont il rend plus tard l'action plus efficace en l'imprégnant d'un onguent digestif. Quant à Gœlis, il se sert, quand il a recours au caustique, d'un morceau de pierre à cautère qu'il place au sommet de la tumeur, et dont il surveille l'action de manière à l'empêcher d'agir au delà de l'épiderme.

B. INCISION DE LA TUMEUR.

L'incision de la tumeur peut se faire de plusieurs manières : on peut, en effet, se contenter d'une ponction avec une lancette, puis d'exprimer le sang, sauf à favoriser ensuite la guérison de la tumeur par l'application de liqueurs résolutives, comme le conseillent Klein et Carus; ou bien, imitant Osiander, Michaëlis, Siebold, Nœgele, etc., etc., on peut inciser longitudinalement et de manière à donner naissance à une évacuation complète et immédiate du liquide. — Croirait-on que des dissidences se sont élevées entre quelques écrivains touchant l'importance qu'il y avait à conserver ou à couper les cheveux avant de pratiquer l'incision? Ainsi, suivant Osiander, il convient *extrêmement* de les *respecter*, car ils protégent et affermissent la peau ; selon Siebold, au contraire, on ne doit jamais omettre de les *enlever complétement* et de pénétrer d'un seul coup jusqu'au péricrâne et jusqu'à l'os lui-même, pour en rapprocher ensuite, une fois le sang évacué, les bords à l'aide de bandelettes agglutinatives, en ayant soin de laisser entre elles quelque intervalle.

C. APPRÉCIATION.

Le séton et le caustique, recommandés par Paletta et Gœlis, nous paraissent des moyens dangereux à raison de la suppuration et du mouvement fébrile plus ou moins intense auxquels ils peuvent donner lieu, ainsi qu'à l'inflammation qu'ils peuvent faire naître ; aussi n'hésitons-nous pas à les proscrire et engageons-nous nos lecteurs à partager notre sentiment. A nos yeux donc, les compresses résolutives, convenablement

appliquées, voilà le remède qui convient d'abord au céphalhœmatome. La tumeur, nonobstant cette application assez long-temps continuée, persiste-t-elle, nous conseillons alors une incision simple, assez longue pour vider aisément la tumeur, et après au préalable avoir rasé les cheveux; puis, une fois le liquide évacué, lavage de la tumeur avec de l'eau tiède, rapprochement des bords; et s'il survient de l'inflammation ou d'autres phénomènes morbides qui peuvent tenir à des causes diverses, antiphlogistiques, stimulations aromatiques ou autres médicaments, suivant la diversité des symptômes.

ART. III. — DES TUMEURS FONGUEUSES DE LA DURE-MÈRE.

Nous ne parlerons pas des tumeurs enkystées qui se développent sur le crâne, et qui d'habitude ne sont que des follicules sébacés oblitérés et distendus par la rétention des matières que sécrète leur surface externe : car ces tumeurs, que le chirurgien extirpe ou auxquelles il applique, quand elles sont pédiculées, une ligature, rentrent jusqu'à un certain point dans l'étude que nous avons faite des tumeurs en général. Il n'en est pas de même des tumeurs fongueuses de la même région et des opérations qu'elles réclament : celles-ci demandent en effet une description à part, et nous allons nous en occuper.

§ Ier. *Tumeurs fongueuses du crâne.*

Ces tumeurs consistent dans une production anormale qui se développe à la surface de la dure-mère, et qui, après avoir altéré les os du crâne, finit par les détruire entièrement et par former sous les parties molles des tumeurs dont la nature peut bien ne pas être toujours la même, mais que, depuis Louis, on a confondues sous le nom de *tumeurs fongueuses*. Ces tumeurs peuvent être de nature diverse; il suffit, en effet, de parcourir avec un peu d'attention les observations qui ont été publiées sur ce sujet pour s'en convaincre. A Dieu ne plaise que nous voulions les reproduire ici; seulement le lecteur nous saura gré sans doute de lui rappeler que, pour les fongus proprement dits de la dure-mère, 1° cette dernière peut être primitivement et seule affectée à sa face interne ou externe, ou dans ces deux feuillets en même temps; 2° la dure-mère et le péricrâne peuvent être simultanément aussi entrepris, de manière à ce qu'une masse fongueuse se développe entre ces deux membranes et les os et adhère intimement à ces derniers; 3° ces tumeurs peuvent se manifester entre le crâne et le péricrâne : alors, il est vrai, elles prennent le nom de *tumeur fongueuse* ou *fongus* du péricrâne; 4° le fongus peut commencer par altérer le diploé et se porter ensuite au dehors et au dedans; 5° la maladie, enfin, peut altérer à la fois les divers éléments dont nous venons de parler, ce qui, on le conçoit, doit donner lieu à des phénomènes extrêmement variés. Du reste, empressons-nous de le déclarer, la question relative au siége des fongus de la dure-mère est loin d'être épuisée, nonobstant le mémoire que M. Ebermayer a publié dans le temps (1) et celui que l'on doit à M. Chélius (2). Suivant M. Velpeau, ces tumeurs finissent presque toujours par devenir cancéreuses (3); elles se développent du reste, d'habitude, avec beaucoup de lenteur : ainsi, ce sont d'abord des pulsations analogues à celles des anévrismes, mais à un degré plus faible; puis, en examinant avec soin les os du crâne, le chirurgien reconnaît autour de la base de la tumeur l'ouverture pratiquée aux os du crâne, dont les bords sont plus ou moins irréguliers et plus ou moins anguleux, ce qui donne lieu à plus ou moins de douleurs et cause aussi parfois des symptômes plus ou moins inquiétants, des vomissements, des hoquets, le froid des extrémités, voire même de fréquentes syncopes ou des sueurs abondantes; symptômes qui s'observent, il est vrai, beaucoup plus souvent lors de la sortie de la tumeur.

Dans un article du Dictionnaire de médecine (4) consacré à l'étude des tumeurs dont nous parlons, et qu'il reproduit presque en entier dans sa Médecine opératoire, M. Velpeau dit avoir trouvé, relativement à leur siége, que,

(1) Journal complémentaire, t. XXXIV-XXXV.

(2) Archiv. gén. de méd., t. XXVIII.

(3) Méd. opérat., t. III, p. 256. 1839.

(4) Dict. de méd. en 30 vol., t. V, p. 521. 1835.

sur 51 exemples, la tumeur occupait 13 fois les régions pariétales, 8 fois les régions temporales, 7 fois la région frontale, 7 fois la région orbito-nasale, 7 fois la région occipitale, 5 fois le vertex, 3 fois le rocher et 1 fois l'épaisseur de la faux du cerveau (1). Relativement à l'âge, il a trouvé, sur 40 individus, que, de la naissance à dix ans, il y en avait 6; de vingt à trente, 7; de trente à quarante, 10; de quarante à cinquante, 9; de cinquante à soixante, 5; de soixante à quatre-vingts, 3: ce qui justifie ce qu'en avait dit Boyer, savoir, quelles s'observaient à tous les âges de la vie, mais qu'elles étaient néanmoins plus fréquentes entre trente et cinquante ans. Relativement au sexe, sur 44 cas il a été trouvé 23 hommes et 21 femmes.

On a confondu, avons-nous dit déjà, sous le nom de *tumeurs fongueuses de la dure-mère* des tumeurs de nature différente, et l'on trouvera dans la bibliographie l'indication des principaux ouvrages où elles se trouvent décrites; mais comme cela importe assez peu pour le traitement, nous allons nous occuper immédiatement de ce dernier, car c'est la seule partie vraiment importante au point de vue de la médecine opératoire.

§ II. *Traitement.*

Parlerons-nous, au sujet de la thérapeutique des tumeurs fongueuses de la dure-mère, des emplâtres, des pommades ou de tous les autres topiques qui ont été préconisés? Eh! pourquoi, s'il est démontré qu'aucune de ces substances n'a jamais produit d'amélioration réelle? Nous en dirons autant de la compression, du moins envisagée sous le point de vue curatif; et s'il est vrai que l'emploi des caustiques ait presque toujours occasionné la mort des sujets qui y ont été soumis (2), on voit qu'il ne reste guère que la ligature et l'instrument tranchant, et encore est-il douteux que la première ait réussi à M. Ficker (3). L'instrument tranchant paraît lui-même n'avoir produit que de mauvais résultats, ainsi que l'attestent le fait rapporté par Walther (1) ou ceux qu'on trouve dans les Mémoires de l'Académie de chirurgie (2), ceux publiés par Salzmann (3), Orioli (4), etc., etc. Toutefois, disons-le, si, dans un certain nombre de cas, les opérations pratiquées avec l'instrument tranchant ont mal réussi, cela est dû en grande partie à ce que les opérations ont été incomplètes, inachevées (5), si nous en jugeons au moins par le petit nombre de celles qui ont été pratiquées largement et où les résultats ont été plus avantageux (6). L'extirpation de ces tumeurs peut donc être tentée dans certains cas, alors surtout que la tumeur est unique, c'est-à-dire quand la maladie est limitée et circonscrite; je ne dirai pas avec M. Velpeau comme dans le cancer du sein, mais au moins comme dans certaines tumeurs de ce dernier organe. — Qu'on se garde de penser néanmoins que nous conseillions d'opérer, nous voulons dire, d'extirper toutes les tumeurs fongueuses de la dure-mère. A nos yeux, au contraire, le praticien ne saurait prendre trop de précautions, examiner avec trop de soin tout ce qui se rattache au développement, aux symptômes et aux complications diverses dont ces tumeurs peuvent être le siége, avant de se décider à l'opération: car, si nous devons en effet dire notre pensée tout entière à cet égard, nous ajouterons que les seules tumeurs opérables sont celles qui n'obligent l'opérateur qu'à enlever simplement les os ou au moins une des portions de la dure-mère.

§ III. *Manuel opératoire.*

Est-il besoin de rappeler aux praticiens que, s'ils doivent ne rien négliger

(1) Velpeau, Ibid., t. v, p. 523, pl. 3, fig. 3, 4, 5. — Dupuytren, Cruveilhier, Anatomie pathol., 8e livraison, p. 9, pl. 3, fig. 1; p. 10, pl. 1, fig. 1, 2, 3, 4.
(2) Journ. compl., t. xxxiv, p. 323.
(3) Ibid., ibid., p. 320.

(1) Ibid., ibid., p. 314.
(2) Chopart, t. v, p. 28. — Philippe, ibid., p. 36.
(3) Mém. de Saint-Pétersbourg, t. iii, p. 275.
(4) Gaz. méd., p. 410, 1834.
(5) Rey, Louis, Mém. de l'Acad. de chir., t. v, p. 22. — Walther, Journ. für chir., vol. i, p. 55. — Ebermayer, Arch. génér. de méd., t. xxii, p. 229. — Græfe, ibid., t. xviii, p. 421.
(6) Journ. compl., t. xxxiv, p. 300. — Thèses de Haller, 1708. — Pecchioli, Gaz. méd., p. 414. 1838. — Syme, Edinb. med. and. surg., vol. cxxxvii, p. 384.

pour mettre à nu les surfaces osseuses sur lesquelles ils doivent opérer, il ne leur importe pas moins de conserver le plus de téguments qu'il leur est possible? Du reste, une fois les incisions cutanées faites, l'opérateur, suivant la nature de la tumeur et les caractères qu'elle présente, applique des couronnes de trépan autour d'elle, en détruisant, s'il y a lieu, les angles des os; avec la gouge et le maillet de plomb, à moins qu'il ne préfère une scie appropriée, il enlève immédiatement la portion osseuse sans toucher la dure-mère, si cette dernière n'est pas atteinte et si les os seuls sont malades. Si, au contraire, la membrane fibreuse de l'intérieur de la boîte crânienne est altérée, ainsi que cela a lieu presque toujours, l'opérateur circonscrit la tumeur en portant l'instrument jusque sur la portion saine de l'organe et n'hésite pas, s'il y a lieu, à pénétrer jusque sur la pie-mère et même le cerveau, afin d'enlever toutes les portions suspectes. En pareille circonstance, le chirurgien ne doit aucunement se préoccuper du nombre des couronnes de trépan auxquelles il est obligé d'avoir recours. Les exemples, d'ailleurs, de trépanation multiple ne sont pas si rares dans la science : les cinquante-deux que Metrie de La Touche a appliquées n'ont pas, en effet, empêché le malade de vivre; M. A. Bérard n'a pas craint d'en appliquer seize, et nous-même douze, dans un cas analogue.

§ IV. *Pansement.*

Réunir la plaie par première intention est, on le conçoit, chose impossible après l'opération dont nous parlons; aussi le chirurgien doit-il se borner à appliquer quelques boulettes et quelques gâteaux de charpie, de manière à les maintenir en place et à comprimer légèrement le cerveau. Et qu'on ne s'y trompe pas, cette dernière recommandation est d'une importance extrême, ainsi qu'on peut en juger par ce qui est arrivé à l'opérée de M. A. Bérard : à peine, en effet, l'extirpation de la tumeur fut-elle achevée que tout aussitôt survint une syncope qui ne céda qu'à la compression de l'encéphale; et ceux qui se sont familiarisés avec l'étude des fonctions de la vie, et notamment avec celles du cerveau, le comprendront aisément.

ART. IV. — ENCÉPHALOCÈLE.

§ Ier.

Formée par une tumeur qui passe à travers la voûte crânienne, l'encéphalocèle, ou hernie du cerveau, est congénitale ou acquise. Dans le premier cas seulement, elle sort par une ouverture qui correspond à une suture; dans le second, au contraire, la portion de cerveau qui la forme s'échappe par une ouverture faite aux parois du crâne avec perte de substance. Elle se distingue d'ailleurs des tumeurs dont nous avons parlé dans l'article précédent en ce qu'elle se montre souvent au moment de la naissance, sortant par les sutures, et en ce que sa sortie n'est presque jamais accompagnée de douleur, ni de stupeur, etc. On trouvera d'ailleurs dans la bibliographie l'indication des ouvrages propres à éclairer son diagnostic, si jamais il devait présenter quelque difficulté au lecteur.

§ II. *Traitement.*

Quant à son traitement, soit que la hernie du cerveau soit congénitale ou consécutive, il doit être palliatif dans la plupart des cas, c'est-à-dire que le chirurgien doit se borner à la maintenir à l'aide de bandes trempées dans un liquide étranger, ou mieux encore à l'aide de certains appareils en cuir ou en métal. Ajoutons que si le praticien peut espérer, dans certains cas, de guérir radicalement certaines hernies congénitales peu volumineuses, il n'en est pas de même pour les hernies acquises. Disons encore que, dans le cas où l'encéphalocèle serait assez volumineux pour que sa réduction fût rendue impossible, il conviendrait alors de soutenir la tumeur et de la protéger contre les influences extérieures. — Quelques praticiens, au lieu d'en agir ainsi, ont préféré, ou ponctionner la tumeur afin de faire disparaître le liquide qu'elle contenait (1), ou en pratiquer l'excision (2); mais, nonobstant les quelques

(1) Gaz. méd. de Paris, t. IV, p. 299.
(2) F. de Hilden, voyez Bonet, t. II, p. 374. — Corps de méd, ibid., t. IV, p. 49, obs. 73.—Ravaton, Prat. méd. de la chir., t. I, p. 222-225. — Tetu, Mém.

succès obtenus, nous n'oserions pas donner le conseil aux praticiens d'en agir ainsi, à raison des accidents graves et souvent mortels qui doivent suivre une pareille opération. Suivant nous, le mieux, en semblable occurrence, est de s'en tenir aux moyens palliatifs que nous avons indiqués.

ART. V. — DE L'HYDROCÉPHALIE.

§ Ier.

C'est ainsi que quelques praticiens désignent un amas de sérosité au-dessous des téguments du crâne, entre le crâne et le cerveau, ou dans les cavités de cet organe ; mais la première espèce doit être reléguée parmi les œdèmes, dont elle réclame le traitement ; les deux autres seules méritent le nom d'*hydrocéphale :* l'une a été appelée par quelques-uns *hydrocéphale externe*, celle qui a son siége entre les membranes du cerveau ; et l'autre *hydrocéphale interne*, c'est-à-dire celle qui réside dans ses cavités (*hydropisie des ventricules*). Quelques chirurgiens, il est vrai, ont nié que l'hydrocéphale externe fût possible (1) ; mais nous n'avons point à nous occuper de toutes ces dissidences, ce qu'il nous importe à nous d'examiner étant exclusivement relatif aux opérations que l'hydrocéphalie peut exiger : or, une seule a été proposée jusqu'à ce jour, la *ponction du crâne.*

§ II. *Traitement.*

L'endroit où cette opération doit être faite aurait peut-être besoin d'être l'objet d'une discussion plus approfondie qu'elle ne l'a été jusqu'à ce jour. M. Conquest (2) la pratique en effet sur le trajet de la suture frontale, au milieu de l'espace compris entre l'apophyse crista-galli et la fontanelle antérieure ; tandis que c'est, au contraire, sur l'un des côtés de cette fontanelle que M. Russel conseille de la faire. Ajoutons que, quoique se servant l'un et l'autre d'un petit trocart, le premier recommande de faire pénétrer l'instrument jusqu'à 5 centimètres, tandis que le second ne l'enfonce qu'à 13 millimètres. Une égale dissidence règne entre eux touchant la quantité de liquide à évacuer : ainsi, M. Russel (1) a cru aller très-loin en tirant sur un enfant, la première fois, 90 grammes ; la deuxième (un mois après), 140 grammes ; la troisième (onze jours après), 30 grammes ; la quatrième, enfin (huit jours après), 45 grammes ; tandis que M. Conquest en a tiré 375 grammes. — Ayant eu pour notre part l'occasion de pratiquer la même opération sur un enfant israélite âgé de dix mois, chez lequel nous avait conduit un jeune chirurgien militaire, M. Brand aîné, que nous avons eu sous nos ordres à l'hôpital d'instruction de Strasbourg, et à la mémoire duquel nous sommes heureux de payer le tribut de regrets que lui méritèrent son zèle et son dévouement à l'étude, nous pratiquâmes la ponction sur la suture fronto-pariétale, afin de nous rapprocher davantage des ventricules ; et bien que l'enfant eût jeté un cri aussitôt après la pénétration de l'instrument, nous n'en pénétrâmes pas moins à plus de 4 centimètres de profondeur et nous n'en tirâmes pas moins plus de 900 grammes de liquide. Ayant recommencé quinze jours après, nous nous bornâmes cette fois à en extraire 500 grammes ; puis, deux jours après, 280 grammes ; et vingt-cinq jours après, 300 grammes ; et nous fûmes assez heureux pour guérir l'enfant, qui, au moment où nous écrivons ces lignes, est sous nos yeux en bonne santé : seulement nous n'avons obtenu qu'une assez faible diminution du volume de la tête ; aussi sommes-nous disposé à penser que Russel s'est involontairement trompé en affirmant que, chez les individus qu'il a observés, la tête avait subi une diminution considérable. Ce qui nous porte à penser qu'il en est ainsi, c'est l'examen même de la tête des individus atteints d'hydrocéphalie : il est à remarquer, en effet, que la tête des hydrocéphales, quoique molle vers le sinciput, est néanmoins *ossifiée*, et par conséquent en grande partie *très-dure*, vers la base

---

de méd., chir. et pharm. milit., t. XIV, p. 35-59. — Deidier, Encycl. méth. méd., p. 252, col. 2.

(1) Monro, Obs. on the eye, the cas and the brain, p. 58. — Meckel, Handbuch des pathologischen anatomie, vol. I, p. 265. — Magendie, Journ. de physiol., t. VII. Janvier 1837.

(2) Gaz. méd. de Paris, p. 251. 1838.

(1) Gaz. méd. de Paris, p. 641. 1832.

et même à la voûte; ce qui, quoi qu'en dise Russel, doit être un obstacle suffisant pour empêcher les membranes qui tiennent la plaie des os de se rétracter de manière à perdre en un seul sens 10 centimètres. Ces membranes en effet, par suite des dispositions que nous signalons, doivent former, après la guérison, des plicatures plus ou moins profondes, et le crâne reste à peu près aussi volumineux. Nous pouvons citer du reste, à l'appui de notre observation, celle publiée par Græfe (1) sur un enfant de quatre mois, dont la tête, avant l'opération, avait un peu plus de 49 centimètres de circonférence, et qui, après sa guérison, en offrait une de 51 centimètres, ce qui donne 13 millimètres de plus. — Quoi qu'il en soit, cette opération, toute grave qu'elle est, compte néanmoins plusieurs succès. Si nous ne parlons que pour mémoire de ceux dont il est fait mention dans l'Histoire de l'anatomie de Portal (2), dans la Pathologie chirurgicale d'Hévin (3), dans les Observations de Waines (4), ou dans les ouvrages de Bonnet (5), de Horne, etc., etc., nous aimons à rappeler que, dans un mémoire publié récemment par M. Conquest, cet honorable praticien cite 10 faits de guérison sur 19 malades, ce qui à coup sûr est un résultat fort beau, mais qu'il ne faut malheureusement pas considérer comme constant; Oppenheim a, en effet, publié aussi un travail dans lequel il a recueilli tous les cas connus de ponction, en y ajoutant celui qui lui est propre, et le résultat est loin d'être aussi favorable (6) : dans ce travail, en effet, figurent les insuccès de Pelletan (7), auxquels nous pourrions joindre ceux de MM. Allaire (8), Bedor (9), Malgaigne (10), Dupuytren (11), et de tant d'autres; insuccès qui doivent nécessairement être pris en sérieuse considération quand il s'agit d'apprécier à sa juste valeur une opération qui, non-seulement est rarement suivie de la guérison, mais surtout est de nature à hâter parfois la mort de celui qui est atteint de la maladie pour laquelle on la pratique. Aussi, bien que nous ayons nous-même pratiqué avec succès la ponction du cerveau, nous nous faisons un devoir de conseiller à nos lecteurs de n'y avoir recours en quelque sorte que quand la maladie paraît portée au point que, l'enfant survivant, ses facultés intellectuelles seraient presque entièrement abolies et ses extrémités complétement paralysées : dans ce cas alors, qui était celui de l'enfant que nous avons opéré, la vie devant être purement *végétative*, on conçoit qu'on ait recours à un moyen douteux, sans doute, mais qui peut néanmoins procurer la guérison. — Il s'en faut, en effet, que l'hydrocéphalie doive être comparée aux autres hydropisies, et que, comme l'avance M. Lyon (1), on ne puisse pas plus espérer la guérir par la simple ponction que les autres collections du même genre. Dans l'hydrocéphale, en effet, l'homme de l'art, quoique ne s'adressant qu'au symptôme, au *résultat*, si je puis ainsi dire, de la maladie, peut néanmoins espérer la guérison, car il est possible que le symptôme soit alors *toute* la maladie. D'ailleurs, que peut-on opposer à des faits authentiques ? Maintenant, que M. Lyon vante les effets de la compression en rappelant qu'elle peut, par la propriété qu'elle a de tarir la source de l'épanchement, constituer une méthode curative, rien de mieux; et nous sommes, pour notre part, très-disposé à en conseiller l'emploi, ainsi que celui des ponctions multiples. Mais nier que la ponction seule puisse guérir l'hydrocéphalie, c'est nier l'évidence : car, nous le répétons, nous avons guéri, pour notre part, un petit enfant qui est encore plein de vie, et les honorables maîtres que nous avons cités plus haut avaient été non moins heureux que nous et nous avaient tracé la voie.

(1) Arch. génér. de médec., t. XXVIII, p. 409.
(2) Portal, t. I, p. 185.
(3) Hévin, t. I, p. 232.
(4) Obs. de chir., obs. 11, p. 69.
(5) Corps de méd., t. IV, obs. 1, p. 6.
(6) Rust's Magazin, vol. XXIV, cah. I.
(7) Heurteult, Consid. sur diff. points de chir., p. 111. 1811.
(8) Journ. des conn. méd.-chir., t. II, p. 305.
(9) Gaz. méd. de Paris, p. 188. 1830.
(10) Manuel de méd. opérat., p. 149. 1843.
(11) Leçons orales de clinique.

(1) Gaz. méd., n° 18. 1843.

ART. VI. — SPINA BIFIDA.

§ Ier.

Il s'en faut de beaucoup que tout soit connu dans la maladie dont nous allons parler, qui consiste dans un épanchement de sérosité dans le canal vertébral et la moelle épinière, d'habitude fort altérée dans cette affection. Cette maladie s'accompagne, du reste, de phénomènes analogues à ceux qu'on observe dans l'hydrocéphale, et dans laquelle on voit aussi apparaître parfois des tumeurs sous les téguments du rachis : c'est même, rappelons-le, à cause de ces dernières que sont survenues les dissidences entre les gens de l'art, quelques-uns s'étant refusés à considérer comme de véritables hydrorachis les tumeurs opérées par plusieurs chirurgiens; tel est, entre autres, le fait rapporté par Trowbidge (1) ; peut-être faut-il y joindre celui de M. Labonne (2) et celui de M. Probart (3). Nous dirons même que cela doit d'autant moins étonner que déjà Orth (4) avait appelé, dans le siècle dernier, l'attention des chirurgiens sur certains kystes qui se développent le long du rachis, et qui peuvent jusqu'à un certain point faire croire à l'existence d'un spina bifida. Quelques faits intéressants sous ce rapport ont été publiés par M. Busche (5). — Quoi qu'il en soit, cette maladie existe ; et la question importante pour nous est de savoir s'il convient de chercher à en obtenir la guérison par le même moyen.

§ II. *Traitement.*

La question essentielle pour nous étant celle du traitement, nous avons à examiner jusqu'à quel point il convient de recourir à la ponction pour guérir l'hydrorachis. Or, qui ne comprend que, si nous avons conseillé aux hommes de l'art de ne recourir à la ponction du cerveau qu'avec beaucoup de réserve, à plus forte raison en dirons-nous autant pour celle de la moelle épinière, les succès étant ici beaucoup plus rares encore, nonobstant ceux obtenus par Astl. Cooper, Dubourg et Reynard ? Aussi croyons-nous, avec M. Velpeau (1), que : 1° quand la tumeur ne s'accompagne pas de paraplégie, mieux vaut, surtout si le kyste n'est pas trop aminci, se borner à l'emploi des topiques astringents ou de la compression ; 2° lorsque, au contraire, le kyste a une large base et est très-saillant, on peut, alors même qu'il n'y a pas de paraplégie, recourir à la ponction avec la lancette ou le trois-quarts, sauf à y revenir quinze jours ou trois semaines après, tout en continuant les astringents et la compression ; 3° le kyste est-il pédiculé, il convient que l'opérateur l'étrangle à sa racine, quel que soit l'état sous lequel se présente le kyste, et qu'il y ait ou non paraplégie : seulement l'opérateur, avant d'inciser la tumeur, aura soin d'attendre qu'elle soit entièrement flétrie ; 4° le traitement par les ponctions successives est également celui qu'il convient d'adopter toutes les fois que la tumeur s'accompagne de paraplégie. — Quant à la manière de pratiquer ces ponctions, contentons-nous de rappeler qu'elles peuvent être faites avec la lancette ou tout autre instrument convenable ; mais, pour notre part, nous préférons la première, et nous engageons nos lecteurs à s'en servir le cas échéant. — En résumé donc, la ponction de l'hydrorachis doit être faite avec discernement, et il faut se garder d'y avoir recours quand la moelle est trop altérée.

ART. VII. — TRÉPANATION.

§ Ier.

Le temps n'est plus, sans doute, où il suffisait d'être atteint d'une lésion du crâne pour être soumis à la trépanation ; et, d'un autre côté, l'époque où Desault et Bichat avaient pour ainsi dire fait rayer cette opération du cadre de la médecine opératoire est non moins loin de nous. Et pourtant, malgré la thèse de M. Velpeau et la relation de la campagne de Constantine publiée par mon honorable ami M. Sédillot, il s'en faut de beaucoup que tout ce qui a trait à cette grave opération soit, sous le rapport des indications, suffisamment con-

(1) Journ. des Progrès, t. XXII, p. 274.
(2) Revue médicale, t. II, p. 281. 1826.
(3) Bibliothèque médic., t. II, p. 120. 1828.
(4) Thèses de Haller, trad. franç., t. V, p. 218.
(5) Revue médicale, t. IV, p. 118. 1828.

(1) Méd. opérat., t. III, p. 274.

nu. Sans doute, et nous en convenons volontiers, les cas dans lesquels les projectiles sont restés dans l'encéphale pendant un certain temps, sans donner lieu à aucun accident grave, doivent être considérés comme exceptionnels; mais ceux dans lesquels l'opération du trépan est suivie de succès sont-ils donc si nombreux? Mon honorable ami M. Sédillot s'étonne de voir des chirurgiens distingués ne pas comprendre la nécessité de la trépanation en présence de la possibilité d'une collection purulente, « alors qu'ils savent, dit-il, le danger auquel elle peut donner lieu, ainsi que l'attestent chaque jour celles formées au sein des parties molles. » Mais, en cette circonstance, notre honorable ami ne semble-t-il pas oublier qu'on ne saurait établir, nous le pensons au moins, qu'une comparaison assez éloignée entre les deux états morbides dont il parle? A supposer, en effet, qu'une erreur de diagnostic ait été commise relativement à une tumeur des parties molles, il est douteux que l'incision pratiquée dans l'intention de donner issue à la collection supposée soit suivie d'accidents graves; tandis qu'il n'est pas rare de voir des phénomènes morbides inquiétants, et quelquefois même la mort, succéder à une opération de trépan, et cela de l'aveu de M. Sédillot lui-même et de tous ceux qui se sont occupés de cette question. D'un autre côté, comparer sous le rapport thérapeutique, ainsi que l'a fait un savant professeur; comparer, dis-je, la perforation du crâne aux débridements ordinaires, ou faire valoir, comme M. Flourens, les avantages qui doivent en résulter pour le cerveau, qui trouve ainsi plus de liberté dans la boîte crânienne, nous paraît chose si étrange que nous ne voulons pas nous y arrêter. Nous nous bornerons donc à faire remarquer à ceux que la crainte de la compression effraierait, qu'il s'en faut de beaucoup que la gravité de la compression, en tant qu'il s'agit de la *force comprimante*, soit démontrée. Nous renvoyons à cet égard le lecteur aux expériences et aux opinions de MM. Serre, Astley Cooper, Malgaigne, etc., et à celles contradictoires de M. Flourens; mais nous devons déclarer que nous nous rangeons d'autant plus volontiers à l'opinion des premiers que nous avons été à même d'observer plusieurs fois des faits qui la justifiaient, et tout récemment encore, chez un zouave blessé à l'expédition entreprise par l'illustre maréchal Bugeaud contre les Flittas (mai 1844). Ce militaire, en effet, quoique atteint d'une fracture du crâne avec enfoncement et compression du cerveau, n'en jouissait pas moins de la plénitude de ses facultés intellectuelles. La fracture existait d'ailleurs à la région fronto-pariétale et avait causé tout d'abord quelques symptômes graves, mais qui s'étaient promptement dissipés. A son arrivée à l'hôpital, *on le trépana*, bien que des avis différents eussent été émis dans la consultation tenue à cet effet; et nous avouons avoir été du nombre de ceux qui étaient d'avis qu'on ne trépanât pas un militaire qui possédait si bien toutes ses facultés, qu'au moment où on pratiquait l'opération il rendait compte de toutes les sensations qu'il éprouvait. Or, en bonne conscience, que peut prouver un fait semblable, sinon qu'un homme atteint d'une fracture avec enfoncement des os du crâne et compression du cerveau, et qui jouissait de l'intégrité de ses facultés intellectuelles, *n'a pas déliré* après la perforation d'un des points de la boîte crânienne?

Un autre fait qui démontre également qu'une compression assez intense de l'encéphale avec fracture comminutive des os du crâne peut guérir sans trépanation, est le suivant, que nous relatons d'une manière succincte, quoique cependant encore un peu étendue à raison de son importance.

Lesauzé, soldat au 1er régiment de chasseurs d'Afrique, fut apporté à l'hôpital de Mustapha-Pacha (Algérie), le 28 mars 1843, dans un état voisin de la mort : ainsi, insensibilité complète, figure pâle, mouvements pectoraux à peine sensibles, paralysie des paupières, mouvements du cœur à peine perceptibles, déglutition impossible, immobilité absolue des membres. Interrogés sur les causes qui avaient donné naissance à cet état alarmant, ses camarades répondirent qu'il avait été jeté en bas d'un cheval lancé au grand galop, et qu'il avait reçu en outre un coup de pied d'un autre cheval, coup de pied qui paraissait avoir porté sur le côté gauche et non loin de la partie supérieure de la tête. Examen fait de cette partie, nous reconnûmes, en effet, une plaie contuse avec fracture du crâne et enfoncement de la portion osseuse correspondant à la région de la fosse tem-

porale, qui se trouve formée en haut par le pariétal et le coronal, et en bas par le temporal, le sphénoïde et l'os malaire; l'enfoncement avait d'ailleurs une étendue assez considérable. Les symptômes et la commotion n'étant point équivoques, le traitement fut dirigé en conséquence, c'est-à-dire, composé de stimulants généraux jusqu'au moment où se prononça la réaction, qui ne se fit sentir que le lendemain, 29 mars, à huit heures du soir : alors une saignée générale et des sangsues remplacèrent, avec l'eau de gomme, les stimulants généraux cutanés et l'infusion d'arnica. Le 30 au matin, les phénomènes de l'intelligence sont toujours anéantis et les extrémités paralysées : aussi entendons-nous murmurer autour de nous le mot d'*épanchement* et prononcer celui de *trépan* ; mais la dilatation de la pupille, qu'on faisait valoir en faveur de l'opération, n'ayant qu'une valeur minime à nos yeux, son resserrement ayant été donné également comme un signe probable du même état morbide, nous n'en persistons pas moins à rejeter l'opération et à continuer l'emploi des antiphlogistiques. Le 31, la paralysie paraît plus imminente; mais l'état grave du sujet étant dû, suivant nous, plutôt à l'irritation traumatique du cerveau qu'à l'épanchement supposé, nous prescrivons de nouvelles sangsues et de nouveaux révulsifs aux extrémités. Le 1er avril, l'état de Lesauzé paraît aussi grave que les jours précédents : cependant, en examinant le malade avec soin, nous croyons reconnaître une amélioration légère; et le soir à la visite, à notre grande satisfaction et à celle de nos camarades avec lesquels il avait été question de l'opération du trépan, nous constatons que non-seulement l'organe de la vue se montre sensible à la lumière, mais encore que le malade remue de temps à autre les bras et les jambes. Depuis ce moment, l'état de Lesauzé alla chaque jour en s'améliorant; et à part la fracture complète des os du crâne, qui nécessitait la prolongation de son séjour à l'hôpital, il en serait sorti promptement. Il était, en effet, dans l'état le plus satisfaisant, lorsque, vers la fin d'avril, nous crûmes reconnaître une irritation chronique de poitrine propre à donner lieu à quelque inquiétude : aussi recommandâmes-nous à Lesauzé de se ménager, et surtout de ne pas s'exposer à la fraîcheur des nuits. Malheureusement Lesauzé n'en tint aucun compte; bien plus, se moquant de nos craintes, il acheta plus d'une fois du vin et de l'eau-de-vie en contrebande et ne contribua pas peu à augmenter son mal, sur lequel l'auscultation d'ailleurs ne nous permit plus de nous tromper plus long-temps : aussi profitâmes-nous du séjour de notre honorable maître M. Bégin, venu en Algérie en sa qualité de membre du conseil de santé des armées, pour lui faire voir la blessure grave de Lesauzé et la compression à laquelle avait dû donner lieu un enfoncement aussi grand. — Ce malheureux ayant succombé à sa phthisie le 28 octobre, nous nous fîmes un devoir de convoquer nos honorables confrères à l'examen cadavérique du sujet. A l'autopsie, que nous pratiquâmes nous-même, nous constatâmes une fracture avec enfoncement de la région que nous avons indiquée. Des deux fragments qui restaient, l'un était adhérent à la portion du sphénoïde qui vient concourir par sa grande aile à la fosse temporale; l'autre reposait sur l'endroit où viennent se réunir le bord inférieur et antérieur du pariétal et du coronal, le bord supérieur de la grande aile du sphénoïde et le bord pariétal correspondant du temporal, et sur ce point seulement la portion d'os fracturé était encore adhérente. Enfin, au-dessous des deux fragments osseux, et non loin de la partie moyenne correspondante de l'arcade zygomatique, existait une fêlure de six centimètres environ, qui se prolongeait vers la base du crâne. L'examen des méninges et du cerveau nous fit reconnaître, à l'endroit correspondant à l'enfoncement osseux, une *dépression considérable* avec *détachement* de la dure-mère et *traces d'un ancien épanchement*; au-dessous de la dure-mère elle-même, des TRACES tout aussi ÉVIDENTES d'un autre ÉPANCHEMENT, et une injection encore assez vive de toute la portion de l'encéphale qui avait été comprimée : injection qui, du reste, s'arrêtait brusquement à l'endroit où le cerveau n'avait été le siége d'aucune compression.

Les bornes d'un traité dogmatique nous empêchent de nous livrer aux réflexions que suggère l'observation de Lesauzé : aussi nous bornerons-nous à appeler l'attention du lecteur sur les différents points que nous avons signalés. Nous pourrions, du reste, rappor-

ter ici encore plusieurs autres exemples analogues à ceux que nous venons de transcrire, et qui sont tous propres à démontrer le peu de gravité de la compression; mais nous nous bornerons à renvoyer le lecteur à l'ouvrage où nous les avons consignés : *Clinique chirurgicale de l'hôpital d'instruction de Strasbourg.* Seulement, pour démontrer combien, dans certaines circonstances, l'imagination a d'influence sur le degré présumé de gravité de la blessure, nous rapporterons l'exemple suivant :

Le prince de Ponte-Corvo fut atteint d'une balle derrière et au-dessus de l'apophyse mastoïde droite, au moment où il cherchait à reconnaître les positions de l'ennemi, qui venait de prendre l'offensive, sur les bords de la Passargue, dans la Prusse-Orientale. Le coup fut assez violent pour occasionner une commotion et faire chanceler le prince sur son cheval; toutefois il ne perdit pas entièrement connaissance. M. Gama, attaché à l'armée du prince, accouru immédiatement, ne put cependant être admis aussitôt auprès de Son Altesse, car elle était alors occupée à donner des ordres dans l'intérêt de toute l'armée : ce ne fut, en effet, qu'après avoir expédié ses aides-de-camp avec diverses lettres de service et avoir écrit à l'empereur Napoléon que l'attaque, selon toute apparence, aurait lieu sur toute la ligne, que le prince de Ponte-Corvo put recevoir M. Gama. On sait que ce fut grâce aux talents expérimentés du prince et aux sages dispositions qu'il avait prises que l'armée française échappa aux projets conçus dans l'espoir de forcer brusquement ses lignes, et la France en a gardé une reconnaissante souvenance. — M. Gama avait suivi attentivement tous les mouvements du prince; et malgré l'activité cérébrale dont Son Altesse faisait preuve, il était inquiet, car il savait que des hommes atteints de blessures graves de la tête avaient continué à donner pendant quelque temps encore des preuves non équivoques d'énergie intellectuelle. Ici, heureusement, l'armée, qui avait été bientôt instruite de l'accident arrivé au prince de Ponte-Corvo, n'eut pas à déplorer un si grand désastre, et elle en fut quitte pour la peur. Le prince, en effet, après s'être assuré de nouveau qu'il avait pris toutes les mesures propres à déjouer les projets de l'ennemi, s'approcha de M. Gama en lui disant : « *Maintenant, à nous deux.* » — Son Altesse était tellement persuadée que le coup avait pénétré à travers la cavité osseuse que M. Gama fut obligé, pour la convaincre du contraire, de faire résonner, sur le *crâne privé de son périoste*, l'instrument dont il venait de se servir pour pratiquer l'incision des téguments et explorer l'état des parties sous-jacentes. Un appareil des plus simples fut appliqué sur la plaie, et le prince se refusa obstinément à être accompagné à quelque distance par un homme de l'art, « jaloux, disait-il, de ne distraire aucune personne du service de santé, » et recommandant fort à propos à M. Gama d'aller donner le ton aux autres. — Dans l'ouvrage sur les plaies de tête publié par notre honorable maître M. Gama, il est dit que ce fut du côté *gauche* que le prince reçut la blessure. Les souvenirs de l'ancien chirurgien en chef du Val-de-Grâce l'avaient mal servi : ce fut, en effet, du côté *droit* que fut blessé le prince de Ponte-Corvo, long-temps l'une des gloires de la France, et appelé en 1810 par le vœu national au trône de Suède. En rappelant ici l'un des épisodes de la carrière militaire du feu roi Charles-Jean, nous avons voulu donner à son auguste fils, le roi actuel, une preuve de la gratitude que l'on conserve en France pour l'un des plus illustres maréchaux de l'Empire.

Qu'on se garde de penser toutefois, nonobstant ce que nous venons de dire, que nous soyons un adversaire du trépan ; sans doute, nous ne saurions admettre qu'on trépanera 1° dans tous les cas de fractures du crâne avec ou sans enfoncement du cerveau, aussi bien que dans les fissures qui attaquent les deux tables ; 2° dans les cas de plaies contuses succédant à l'action d'un sabre mousse, et qui pénètrent à travers la table externe et le diploé jusqu'à la table interne ou la cavité crânienne ; 3° dans les cas où la dure-mère a été intéressée par un instrument tranchant ; 4° dans les cas de plaies pénétrantes par un instrument piquant; 5° dans les cas de plaies d'armes à feu dans lesquelles ont été intéressés les os du crâne et le diploé; 6° dans les cas d'écartement des sutures ; 7° dans les cas où des corps étrangers existent dans l'intérieur du crâne, ou s'il s'y trouve du sang, du pus, etc. Sans doute, et nous en faisons

volontiers l'aveu, car on connaît le haut degré d'estime que nous professons pour M. Velpeau, nous ne saurions admettre qu'il convient de trépaner : 1° dans les plaies de tête avec contusion des os et décollement du péricrâne et de la dure-mère ; 2° dans les nécroses qui portent sur toute l'épaisseur de l'os ; 3° dans les fractures sans enfoncement et sans esquilles, lorsqu'elles sont accompagnées de contusions violentes ou d'épanchement sur la dure-mère ; 4° dans les fractures avec esquilles, s'il n'y a pas entre les fragments un vide considérable ; 5° dans les fractures avec enfoncement, à moins que la dépression ne soit très-légère et n'entraîne aucun accident de compression ; 6° dans les cas de corps étrangers situés de manière à ne pouvoir être atteints par les moyens chirurgicaux dans l'intérieur ou dans l'épaisseur des os du crâne ; 7° dans les épanchements, de quelque nature qu'ils soient et quel qu'en soit le siége ; 8° dans tous les cas de compression assez prononcée pour troubler les fonctions cérébrales ; 9° dans la contusion du cerveau accompagnée de symptômes de suppuration et de paralysie ; 10° dans quelques cas de douleur fixe et persistante sur un point du crâne anciennement blessé ; 11° pour des accidents convulsifs nerveux ou épileptiques se rattachant à la même cause ; 12° pour l'extraction ou l'enlèvement des tumeurs, des fongus, des diverses productions qui peuvent se développer sur la dure-mère à la suite d'une plaie de tête. Comment, en effet, admettre qu'il importe de trépaner dans les cas de contusion de l'os et de décollement de la dure-mère, quand l'auteur, quelques lignes plus bas, émet l'avis qu'il n'est pas nécessaire d'y recourir dans les enfoncements légers ? Et d'ailleurs comment arriver à reconnaître, dès le principe, qu'il y a contusion de l'os et décollement de la dure-mère ? Est-ce donc chose facile, surtout lorsqu'on n'apporte aucune nouvelle lumière pour résoudre les difficultés du problème ? A plus forte raison est-il permis d'en dire autant pour les épanchements. Nous avouons pour notre part être, du reste, peu disposé à admettre la théorie et les opinions de M. Flourens sur les accidents produits par la compression, les faits que nous avons observés étant plus en rapport avec celles professées par MM. Serre, Astley Cooper, Malgaigne, etc. Suivant nous donc, l'opérateur ne doit appliquer le trépan à la suite des plaies de tête primitivement que : 1° dans les cas d'enfoncement considérable des os avec direction de la pointe ou des bords de divers fragments vers les méninges ou le cerveau ; 2° dans les cas où des corps étrangers ont pénétré dans la substance cérébrale ; 3° dans ceux où il y a apparition immédiate de phénomènes de compression, tels que l'assoupissement, la paralysie partielle, l'hémiplégie, etc., etc. ; — et secondairement : 1° dans les cas où, malgré un traitement énergique appliqué à la congestion cérébrale et à l'encéphalite, les symptômes graves persistent et s'accompagnent surtout d'une teinte grisâtre des surfaces osseuses, si tant est que ces dernières soient à découvert ; 2° dans ceux où des frissons, de la pesanteur de tête, des phénomènes de paralysie partielle ont succédé à l'encéphalite, le malade continuant à offrir des signes d'irritation cérébrale ; 3° dans les cas où la carie et la nécrose des os du crâne occupent une large surface, ou dans ceux où des céphalalgies, des accès nerveux épileptiformes partent constamment du même point de la tête ; 4° dans ceux, enfin où il existe des tumeurs fongueuses de la dure-mère, etc., etc. : — d'où il suit, on le voit, qu'à nos yeux l'opération du trépan est une opération grave qu'on ne doit pratiquer qu'autant qu'il existe des indications précises et qu'après avoir, au préalable, eu recours aux médications les plus rationnelles.

L'opération une fois jugée nécessaire, il s'agit de savoir au juste quels sont les points du crâne qu'il convient de respecter. A cet égard, on avait jadis décidé que le trépan ne devait pas dépasser une ligne horizontale qui séparerait la base de la voûte du crâne en passant sur la bosse nasale et sur la protubérance occipitale externe, et qu'on respecterait également les sutures, le trajet des sinus de la dure-mère, les sinus frontaux, la *fosse temporale*, l'angle inférieur du pariétal ; mais Bérenger de Carpi, Cartesius, Hoffmann, Bromfield, Pallas ont depuis long-temps fait taire les craintes émises par nos devanciers en trépanant avec succès vis-à-vis des sutures. Bien plus, Acrel et Wurms ont perforé avec non moins d'avantages les sinus frontaux ; et à ces noms nous pourrions ajouter ceux d

Waines, Marchettis, Garengeot, Sharp, Pott, Callisen, Mosque, Lassus, etc., qui n'ont pas hésité à pénétrer dans divers sinus de la dure-mère et qui ont eu à s'en louer. Les expériences de M. Flourens s'accordent d'ailleurs parfaitement avec ces faits, fournis par l'observation. Rappellerons-nous encore que, nonobstant ce qui avait été dit à ce sujet, Carcano et Job-à-Meckrens ont l'un et l'autre perforé la région temporale ; et Bilguer, Copland, Gooch, Abernethy, Hutchinson et Guersh la région occipitale ? Quels inconvénients si grands, d'ailleurs, y a-t-il donc à trépaner sur les sutures ? Sur la suture sagittale, il est vrai, on s'expose à intéresser le sinus ; mais le sang, s'il s'en écoule, s'arrête d'habitude si aisément, qu'il n'est pas même nécessaire de s'en occuper ou qu'un simple tamponnement suffit pour s'en rendre maître. Et à supposer qu'il se trouve un corps étranger non-seulement sous la suture sagittale, mais même sous toutes les sutures, n'aura-t-il pas, par le fait seul de sa présence, détruit les adhérences qu'on commande de respecter ? Nous en disons autant, sous le rapport de l'innocuité, de la perforation des sinus frontaux : à supposer, en effet, que la dure-mère fût lésée sur un point en raison de la position de la table interne, qui, par le fait de l'écartement de la table externe, ne se trouvant pas sur le même plan, ne permet pas à l'opérateur d'agir sur toute la table interne au même moment, quel mal réel peut-il, en définitive, en résulter ? D'ailleurs ne suffit-il pas, pour éviter cet inconvénient, de se servir, pour perforer la table interne, d'une couronne plus petite que celle dont on s'est servi pour la table externe et d'agir perpendiculairement sur elle, ainsi que l'ont recommandé Larrey, Boyer, etc., etc. ? — Pour faciliter l'écoulement de la matière épanchée, Sabatier, à l'imitation de Lanfranc, a conseillé d'appliquer les couronnes de trépan vers le point le plus déclive; et ce précepte, nonobstant ce qu'en dit M. Velpeau, n'est pas sans importance. M. Velpeau, il est vrai, ajoute, pour justifier le peu de valeur qu'il y attache, que, le plus souvent, c'est pour extraire un corps étranger *solide* que l'opération du trépan est pratiquée; mais en écrivant ces lignes, M. Velpeau, sans doute, ne se souvenait pas des indications qu'il avait posées dans la thèse publiée à l'occasion d'un de ses concours pour une chaire de clinique.

Nous n'avons rien dit encore de la lésion de l'artère méningée, et nous ne saurions cependant nous taire entièrement sur la possibilité d'un accident dont se sont préoccupés quelques chirurgiens au point de prescrire l'application du trépan sur l'angle antérieur et inférieur du pariétal. Mais nous nous bornerons à rappeler à ce sujet que, dans le cas où on aurait intéressé ce vaisseau et qu'il y eût une hémorrhagie, il conviendrait de le comprimer à l'aide d'un bourdonnet de charpie introduit dans le crâne et retenu par un double fil qu'on fixerait sur ce bourdonnet, ainsi que l'a fait le docteur Physick, ou avec une plaque de plomb qui embrasserait les deux faces de l'os. On pourrait aussi se servir avec avantage d'un bouchon de liége ou d'un morceau de cire, si le vaisseau se trouvait renfermé dans un canal osseux complet ; à moins qu'on ne préférât imiter M. Larrey, c'est-à-dire la toucher avec un stylet chauffé à blanc, ou en essayer, comme Dorsey du Maryland, la ligature. Lorsqu'on se sert de cette dernière, l'opération est assez simple : il suffit, en effet, de l'appliquer avec le perforatif.

Arrivons maintenant à la description de l'opération, et commençons d'abord par l'examen des divers instruments qui sont nécessaires pour la pratiquer.

Ces instruments sont : 1° divers bistouris pour inciser la peau ; 2° par précaution, des rugines pour enlever le péricrâne ; 3° des couronnes de trépan montées sur un arbre à vilebrequin, ce qu'on appelle enfin *trépan français*, ou bien, si l'on aime mieux, la *tréphine anglaise*, c'est-à-dire une tige surmontée d'un manche transversal ; 4° un perforatif vissé à rebours au centre de la couronne et qu'on enlève à volonté ; 5° un tire-fond, c'est-à-dire une espèce de vis double très-forte en acier ; 6° un couteau lenticulaire à lame très-forte garni à sa pointe d'une large lentille ; 7° des élévatoires ; 8° une petite brosse pour enlever la sciure de l'os.

§ II. *Manuel opératoire.*

N'existe-t-il pas de plaie aux téguments sur le point où l'opérateur se propose d'appliquer le trépan ; armant sa main d'un bistouri, le chirurgien prati-

que une incision en X ou en T, à moins qu'il n'agît sur le muscle temporal ; dans ce cas, en effet, on recommande de tailler un lambeau conique ▽ dont la base correspondrait en haut et le sommet en bas vers l'apophyse zygomatique, en ayant soin de le renverser de haut en bas, espérant en agissant ainsi ménager les fibres du muscle qui se trouvent néanmoins comprises entre les fibres du lambeau. Si on était jaloux de les épargner, il conviendrait, en effet, de s'y prendre différemment, soit, par exemple, par deux incisions parallèles à la direction des fibres musculaires qu'on réunirait ensuite inférieurement par une incision transversale, de manière à figurer un Λ renversé tronqué au sommet. De cette façon, on aurait au moins l'avantage d'avoir une division moindre des fibres musculaires, et par suite une cicatrice moins étendue, et d'avoir en même temps intéressé plus ou moins dans l'incision transversale l'aponévrose profonde du muscle sur laquelle la plupart des fibres se terminent et par conséquent divisé en réalité moins de fibres musculaires. Dans le cas où il existe une plaie, au contraire, on se borne, on le conçoit, à l'agrandir. Du reste, l'incision faite aux muscles, on dissèque les lambeaux de manière à mettre l'os à nu dans toute l'étendue où on se propose d'appliquer la couronne : un aide les maintient relevés à cet effet avec les doigts, de manière à ne pas les blesser pendant le reste de l'opération. Sur le crâne, quelques chirurgiens conseillent de détruire le péricrâne avec une rugine ; mais nous ne conseillons pas d'en agir ainsi, car la scie ne le blesse pas davantage, et en se servant immédiatement de la couronne, on a l'avantage de ne déchirer que la portion qui correspond au cercle : ce qui ne saurait avoir lieu avec la rugine, qui ne s'arrête jamais exclusivement au point nécessaire. En tout cas aimerions-nous mieux inciser circulairement le péricrâne dans l'étendue de la couronne en appliquant cette dernière armée de sa pyramide pour marquer le centre de la portion qu'on veut enlever. On a dit, il est vrai, que la rugine permettait de distinguer la véritable fracture des sillons vasculaires qui, au dire d'Hippocrate, peuvent faire croire dans certains cas à une solution de continuité, surtout lorsqu'ils reposent sur une portion d'os déprimée ; mais, à en juger par deux cas que nous avons observés à Strasbourg la rugine n'aurait aucune influence su ces sillons, qui s'étaient parfaitemen maintenus sur la portion d'os déprimée elle serait encore moins propre à fair reconnaître la suture latérale et à l distinguer d'une véritable fêlure, à sup poser que des déviations de la première analogues à celles rapportées par Van Swieten, Quesnay, Bontius, Maune, s rencontrassent de nouveau — Quo qu'il en soit, si on voulait se servir d la rugine, il convient pour s'en servi commodément de la saisir de la mai droite par le manche, d'en embrasse la plaque avec le pouce et l'indicateu de la main gauche, et de la faire ma nœuvrer ensuite ; à l'aide des mouve ments combinés des deux mains, de ma nière à ce qu'elle ne dénude pas les o dans une étendue plus grande que cell qui est nécessaire et qu'elle ne fasse pa d'*échappées*.

Cela une fois fait, l'opérateur arm le trépan de sa couronne et de son per foratif et, le saisissant de sa main droit comme une plume à écrire, l'opérateu porte la pointe du perforatif sur le cen tre de la pièce qu'il veut enlever, em brasse avec le pouce et l'indicateur gau ches réunis en cercle la plaque en ébèn qui surmonte l'arbre de l'instrument presse dessus avec le front ou le men ton, saisit le corps de l'arbre du trépa avec la main droite, et tout étant ains disposé, fait tourner la couronne et l perforatif de droite à gauche en ap puyant avec modération. Par le fait d la pression, le perforatif, on le conçoit creuse son trou tout d'abord ; et ce n'es que quelques instants après que les dent de la couronne touchent elles-même l'os et commencent à y tracer une rai nure circulaire : puis, aussitôt que l'opé rateur juge la voie assez profonde, il ôte le perforatif, met à sa place deux ou trois pas de vis du tire-fond, et continue l'opération avec la couronne en don nant alors plus de prestesse aux mouve ments de rotation. Ce qu'il importe alo est que la couronne fonctionne égal ment sur tous les points de la circon férence, et, pour peu que le chirurgien ait soin de retirer de temps en temps la couronne afin d'en nettoyer les dents avec la brosse et d'en balayer la sciure, il n'a plus besoin de s'occuper que des mouvements de l'instrument. Seulement il convient de retarder de nouveau les mouvements de rotation une fois qu'on

se croit près d'avoir traversé la totalité de l'os, et il est prudent de se servir d'un bec de plume afin de reconnaître si l'os n'est pas ouvert sur quelque point de la rainure. S'il en était ainsi, il serait bien d'essayer d'ébranler le disque osseux avec le tire-fond. Lorsqu'au contraire on est assez heureux pour que pareille chose n'arrive pas, on entend alors un craquement bien distinct; on retire le trépan et on voit quelquefois la portion d'os suivre la couronne, et en cas contraire le tire-fond est réappliqué aussitôt. A cet effet on se sert d'un élévatoire par son extrémité, et on agit avec lui comme avec un levier du premier genre pour faire enlever la portion osseuse trépanée. A en croire ce qu'on trouve généralement écrit dans les livres, rien n'est facile comme de distinguer aux os du crâne le point où se trouve la scie; car, pour peu qu'elle ait touché le diploé, tout aussitôt la sciure devient rouge et s'imprègne de sang, tandis que quand elle est en rapport avec la substance blanche de la table interne rien de semblable n'a lieu. Si les choses se passaient sur le vivant comme sur le cadavre, il devrait en effet en être ainsi; mais malheureusement, une fois la substance du diploé divisée, elle continue à laisser échapper du sang, et ce liquide imprégnant alors la substance blanche de la table interne la colore et empêche ainsi l'opérateur de profiter du signe diagnostique dont nous venons de parler. Nous n'ignorons pas qu'on a indiqué aussi, comme pouvant aider l'opérateur dans ce cas, la marche plus rapide de l'instrument dans la substance diploïque, mais ceux qui ont eu recours au trépan savent qu'on ne saurait attacher qu'une faible valeur à ce signe. Le praticien en est donc réduit, pour juger de la distance qui le sépare de la dure-mère, à se servir d'un bec de plume et à voir par la profondeur à laquelle cette dernière arrive le chemin qu'il a encore à parcourir avant d'arriver au crâne ; à moins que déjà il n'y soit parvenu sur un point, ce qu'il reconnaîtrait tout de suite.

Le disque osseux une fois enlevé, l'opérateur s'assure de l'état de l'ouverture et, s'il reste quelques pointes, y introduit le couteau lenticulaire en maintenant le bouton entre l'os et la dure-mère et régularise ainsi le contour ; puis il se conduit suivant le cas qui se présente. S'agit-il de relever des fragments et des pièces osseuses, il glisse à cet effet un élévatoire entre le crâne et la dure-mère, qu'il respecte. Y a-t-il des corps à extraire, il les enlève avec des pinces ou tout autre instrument convenable. Existe-t-il un épanchement et se prolonge-t-il assez pour qu'on craigne qu'une seule couronne ne puisse suffire pour lui donner issue, tout aussitôt l'opérateur se met en mesure d'en appliquer une seconde ou plusieurs autres en les disposant entre elles de la façon qu'il juge la plus avantageuse et en sciant au besoin les ponts osseux qui les séparent avec une scie en crête de coq et par deux sections parallèles en se rappelant au besoin que V. D. Viell en a *appliqué vingt-sept*, Solingen sept, Toussaint six, etc., etc., que par conséquent on ne doit pas se laisser intimider par la crainte d'en appliquer un trop grand nombre. Cet épanchement est-il situé au-dessous de la table interne, on lui donne alors facilement issue. Existe-t-il au contraire au-dessous de la dure-mère; on l'incise crucialement ou en long avec beaucoup de soin, en portant sur elle la pointe de l'instrument, surtout lorsque sur la partie externe de la membrane existe une teinte noirâtre, livide ou jaune et plus ou moins de saillie. Convient-il, quand on n'a rien trouvé entre les membranes, de pénétrer dans la substance cérébrale ! Ceux qui résolvent la question par l'affirmative invoquent en leur faveur l'autorité de Dupuytren, qui, dans un cas pareil, n'hésita pas à engager l'instrument à plus de trois centimètres de profondeur, et celle de M. Bégin (1), qui, lui aussi, enfonça l'instrument à une égale distance sans pourtant rencontrer le foyer qui se trouvait à *six millimètres* au delà. Mais en bonne conscience, pour en agir de la sorte, il importe d'avoir quelques notions sur l'existence de la collection à laquelle on veut donner issue; sans quoi on agit en aveugle et on s'expose à aggraver la position du malade, une piqûre dans le cerveau par un instrument tranchant ne pouvant être considérée comme une opération entièrement inoffensive. Lorsqu'au lieu de faire usage du trépan on se sert de la tréphine, la perforation du crâne est beau-

---

(1) Nouveaux éléments de chir. et de méd. opérat., t. II, p. 680.

coup plus simple. Alors, en effet, on se borne à appliquer l'instrument armé du perforatif, puis, à l'aide de mouvements de rotation de droite à gauche et de gauche à droite, on fraye à la couronne, en ayant soin d'exercer sur elle une pression convenable, une voie qui permet bientôt à l'opérateur d'enlever le perforatif; et ce dernier une fois sorti, le chirurgien continue à faire agir l'instrument jusqu'à ce qu'il ait terminé la section complète de l'os. Une fois le crâne perforé, l'opérateur se trouve nécessairement dans les mêmes conditions que s'il s'était servi du trépan français, et agit par conséquent de même.

§ III. *Pansement.*

Jadis il était d'usage pour panser l'opéré de se servir d'huile, de teinture, de baumes, d'onguents, de plaques d'or ou de plomb ; aujourd'hui le pansement est des plus simples. A-t-on l'intention d'entretenir l'ouverture extérieure? une bandelette de linge effilé, mais très-mince, est portée jusqu'au foyer, puis un linge criblé de trous recouvre la plaie ; rien n'est mis entre les os et la dure-mère ; un peu de charpie placée sur le linge fenêtré compose avec quelques compresses et une bande tout l'appareil. N'existe-t-il au contraire aucun épanchement, on peut, à l'imitation de Maunoir et de Mynors, rapprocher les lambeaux et les maintenir ainsi, à l'aide de bandelettes agglutinatives, ou se borner à un pansement simple, et pour notre part nous préférons en agir ainsi. Parlerons-nous de l'opinion de ceux qui ont cherché à fermer l'ouverture crânienne à l'aide d'une pièce d'os découpée sur la tête d'un chien, en se servant d'une couronne de trépan un peu plus large que celle dont on a fait usage pour le blessé? Malgré les succès qu'on a soi-disant obtenus, nous n'en proscrivons par moins cette méthode téméraire. Quant au temps que la plaie faite aux parois du crâne met, nous ne dirons pas à se cicatriser, mais à guérir, il varie suivant l'âge du sujet, et le mode de guérison n'est pas toujours le même. Ainsi, opère-t-on sur un jeune enfant, il peut se faire, et nous avons été assez heureux pour l'observer, que la membrane fibreuse sécrète une substance qui finisse par s'ossifier et former un véritable bouchon. Mais dans la plupart des cas les choses se passent différemment, et alors les bords de l'ouverture s'amincissent et se rapprochent peu à peu du centre de l'orifice, pour finir par se confondre avec la dure-mère et les enveloppes du crâne, ou bien, l'orifice crânien ayant une grande étendue, les bords s'émoussent et s'arrondissent; puis, grâce à des bourgeons celluleux qui s'élèvent de la membrane fibreuse, on voit se remplir lentement le trou qu'a fait la couronne, et arriver enfin, par l'adhérence de toutes ces parties entre elles, à former ces bouchons remarquables et que Duverney montrait avec orgueil et conservait religieusement. Le plus souvent cependant il reste à l'endroit de l'ouverture une dépression qui permet aux mouvements du cerveau de se produire, dépression sur laquelle, pour éviter les hernies cérébrales, on a conseillé d'appliquer une pelote de cuir ou de carton bouillis, pelote ou carton propres également à soustraire la partie à l'influence de l'atmosphère. Dans le cas où, comme il nous est arrivé sur un des malades que nous avons opérés, il surviendrait une nécrose à la portion de la table interne, il conviendrait de l'isoler, de la découvrir et de l'enlever entièrement, ainsi qu'il est arrivé à ceux qui nous ont précédé, J.-L. Petit, Collomb, Guénot, Hévin, Pestalozzi. On trouve d'ailleurs après la chute du séquestre, ainsi que nous avons pu l'observer sur notre opéré, les méninges couvertes de bourgeons charnus. Une chose digne de remarque est la rareté de la nécrose des os du péricrâne : il faut en effet que cet isolement ait une certaine étendue pour que cette nécrose survienne. Nous avons eu du reste, pour notre part, à nous louer singulièrement des injections détersives recommandées par quelques écrivains : elles nous ont servi beaucoup à améliorer l'état des parties.

ART. VIII. — TRÉPANATION DE LA FACE.

§ Ier. *Perforation des sinus frontaux.*

Il est rare qu'on soit obligé de perforer les sinus frontaux : toutefois nous y avons eu recours récemment pour un abcès qui, ne s'étant pas fait jour dans les fosses nasales, occasionnait des accidents nerveux très-graves. Nous nous sommes du reste servi pour pratiquer cette opération d'une petite couronne que nous avons appliquée au-dessus du

sourcil, entre l'échancrure sus-orbitaire et la racine du nez, et dirigée en arrière, en haut et en dedans, et nous avons été assez heureux pour fermer l'ouverture. Il est d'habitude en effet très-difficile d'obtenir l'oblitération de ces fistules, ou au moins est-on obligé pour y parvenir d'avoir recours à des moyens qui rentrent dans les procédés généraux que l'art emploie pour la guérison de ces trajets anormaux.

§ II. *Perforation du sinus maxillaire.*

La perforation du sinus maxillaire a été exécutée déjà un certain nombre de fois pour donner issue à du pus qui s'y était formé, extraire des corps étrangers qui s'y étaient introduits, des balles, par exemple, ainsi qu'ont eu occasion de l'observer Ravaton, Petit, ou des tumeurs qui s'y étaient développées, telles que des tumeurs fibreuses ou carcinomateuses, des fongus et des kystes osseux; aussi croyons-nous devoir tout d'abord dire quelques mots sur l'anatomie chirurgicale de ce sinus.

ANATOMIE CHIRURGICALE DU SINUS MAXILLAIRE.

De forme pyramidale, triangulaire, le sinus maxillaire répond par sa base à la paroi externe des fosses nasales et par les trois côtés : 1° à la base de l'orbite, 2° à la joue et 3° à l'arcade alvéolaire ; aussi est-il possible, jusqu'à un certain point, de l'attaquer par quatre points différents. En examinant avec un peu de soin sa base, on voit qu'elle est située verticalement d'avant en arrière parallèlement à la cloison des narines, et commençant à 12 millimètres environ en arrière du rebord osseux de l'orifice nasal antérieur, par conséquent derrière l'apophyse montante et le canal nasal ; le cornet inférieur la partage en deux portions, dont l'une inférieure concourt à la formation du méat inférieur et dont la supérieure, se trouvant cachée par le cornet de l'ethmoïde, concourt à son tour pour former le méat moyen. C'est au milieu de ce dernier, on le sait, que se trouve l'orifice nasal du sinus maxillaire, orifice dont les bords sont minces, et qui est d'une largeur variable suivant les sujets. Quant à la paroi orbitaire qui constitue le plancher de l'orbite, c'est à 5 ou 6 millimètres en arrière du bord orbitaire qu'elle commence, et le trou sous-orbitaire et l'orifice du canal lacrymal la séparent de ce dernier : la paroi génienne se trouve divisée par l'apophyse zygomatique en deux parties, une antérieure et une postérieure. La première ne paraît guère accessible qu'à la fosse canine, à 12 millimètres environ au-dessus des deux petites molaires ; partout ailleurs elle offre en effet une assez grande épaisseur : la seconde ne l'est en aucun point à raison de son enfoncement extrême. Enfin la quatrième paroi, ou paroi inférieure, est en rapport avec les alvéoles de toutes les dents molaires et avec leur paroi interne ; c'est du reste la plus petite des parois que nous venons d'examiner : ajoutons que les alvéoles de la première et de la seconde grosse molaire sont quelquefois si rapprochées du sinus qu'elles n'en sont pour ainsi dire séparées à leur sommet que par la muqueuse. Qu'on se garde de penser du reste que les rapports que nous venons d'examiner et qui sont ceux de l'état normal, se maintiennent dans l'état de maladie. Ainsi, le sinus est-il distendu par un kyste, un polype, un corps fongueux, toutes les parois qui le composent s'étendent et s'amincissent, au point que la paroi inférieure se trouve à la place de la voûte palatine ; que la paroi interne repousse la cloison nasale de l'autre côté et que la paroi antérieure acquiert un volume considérable.

TRAITEMENT.

Diverses opérations ont été proposées pour remédier aux maladies du sinus maxillaire dont nous avons parlé, ou plutôt une seule a été conseillée, savoir, la *perforation du sinus maxillaire ;* mais diverses méthodes ou du moins différents procédés ont été décrits à l'effet de parvenir jusqu'à cette cavité : 1° la perforation des alvéoles, 2° la perforation de la paroi externe, 3° et la perforation de la voûte palatine. Toutefois, pour ne rien omettre sous le rapport de la thérapeutique chirurgicale des maladies du sinus maxillaire, nous devons rappeler que A. Jourdain, vers le milieu du dernier siècle, avait insisté sur les avantages des injections médicamenteuses pratiquées par le méat moyen, mais que ses efforts n'ont pu convaincre aucun praticien et que l'on y a tellement renoncé que quelques auteurs n'en font même plus mention.

A. PERFORATION DES ALVÉOLES.

L'une des méthodes les plus généralement suivies, la perforation des alvéoles que Zwingles a un des premiers mise en usage, compte plusieurs procédés. L'opérateur, en effet, à l'aide d'un trépan perforatif, perfore l'une des dents molaires, ou bien, imitant Leuermann, agit sur l'une des dernières dents avec un stylet, ou suit l'exemple de Richter, qui préfère un trocart, ou bien encore de Juncker, qui conseille d'arracher la première dent molaire, sauf ensuite à se servir d'un corps étranger, un bouchon de bois ou une canule, pour éviter l'introduction de parcelles d'aliments dans le sinus. Quoi qu'il en soit, ce qui importe le plus une fois la gencive correspondant à la dent qu'on veut enlever détachée des rebords alvéolaires est de porter le trépan dans la direction de la racine des dents, c'est-à-dire directement de bas en haut pour les quatre dernières dents molaires, et un peu en haut et en arrière pour la première. Du moment en effet où, ainsi que l'a fait remarquer Bordenave, toutes les dents molaires correspondent au sinus, toutes peuvent permettre d'arriver au sinus : seulement il paraît évident que quand il existe une dent cariée, mieux vaut l'enlever de préférence ; quand toutes sont saines, au contraire, peut-être est-il préférable de choisir la seconde petite molaire, à raison de sa proximité plus grande du sinus. Il suffit, du reste, une fois la dent enlevée et le perforatif introduit, d'imprimer à ce dernier quelques mouvements de rotation pour avoir une ouverture capable d'introduire le doigt qui explore alors l'état des parties.

B. PERFORATION DE LA PAROI EXTERNE.

Quelques praticiens ont conseillé de pénétrer dans le sinus à l'aide d'une incision pratiquée sur la joue, et on conçoit en effet qu'il soit possible d'y arriver par cette voie ; mais en général on s'accorde pour rejeter ce procédé et pour attaquer le sinus par la bouche. Ainsi Molinelli conseille d'inciser directement entre la pommette et le trou sous-orbitaire, afin de correspondre à la paroi antérieure du sinus ; mais évidemment ce procédé le cède à celui qui consiste à se servir du doigt ou d'un crochet mousse pour diriger l'angle labial en haut et en dehors de manière à relever la lèvre supérieure dans une assez grande étendue en haut, au point de la renverser sur la joue, et à inciser ensuite la gencive, dans un espace de 15 à 18 millimètres au-dessus de son bord libre, afin d'arriver sûrement sur la paroi osseuse du sinus. En agir de la sorte nous paraît en général préférable au procédé recommandé par Lamorier, qui conseille de pénétrer dans le sinus maxillaire immédiatement au-dessus de l'apophyse maxillaire jugale, la pommette et la troisième dent molaire. Quoi qu'il en soit, au reste, ce qui importe surtout, une fois la membrane muqueuse alvéolo-labiale incisée et l'os mis à nu sans avoir intéressé les filets du nerf sous-orbitaire, est de perforer la fosse canine soit comme Desault ou avec l'instrument qu'on juge le plus approprié ; le bistouri si la paroi osseuse est mince, le trépan perforatif, la tréphine ou même au besoin une couronne de trépan dans le cas où la paroi osseuse serait très-épaisse.

C. PERFORATION DE LA VOUTE PALATINE.

Recommandée par Callisen, cette méthode, on le conçoit, ne pourrait être appliquée que difficilement dans le cas où les parties auraient conservé un état voisin de celui qu'elles présentent à l'état normal. Callisen, du reste, ne la croyait préférable que dans le cas où la fluctuation est assez manifeste pour que son existence ne puisse être mise en doute, ou pour ceux où il existait déjà une fistule à la cavité buccale qu'il ne s'agissait pour ainsi dire que d'agrandir. C'est ainsi qu'agit Russel chez un malade auquel il donna des soins. Il se servit en effet d'un trocart qu'il introduisit dans la fistule et qu'il fit sortir au-dessus de la gencive, et passa ensuite un séton à travers les deux ouvertures. Weinhold a modifié le procédé ; il veut en effet qu'on commence par introduire l'instrument à la partie supérieure et externe de la fosse canine, qu'on le dirige ensuite obliquement en bas et en évitant soigneusement les filets du nerf sous-orbitaire, qu'on perfore le sinus et que, s'il n'a pas d'issue, il soit traversé de part en part avec le trocart, qui parvient alors jusque dans la bouche, ou avec une aiguille courbe quand il tient à placer la contre-ouverture en dehors de la gencive au-dessus des alvéoles : les instruments dont il se sert,

étant percés chacun d'un chas, lui permettent d'entraîner à travers le sinus un fil conducteur, une mèche de charpie destinée à remplir l'office d'un séton, qu'il enduit d'un médicament approprié.

D. APPRÉCIATION.

Le sinus a-t-il conservé ses rapports, l'opérateur peut indifféremment, selon nous, recourir à la perforation des alvéoles ou à celle de la fosse canine. Toutefois le choix ne saurait être douteux, à notre avis, alors qu'il existe une dent cariée. Dans ce cas, en effet, comme dans celui où il manque une dent, la perforation des alvéoles doit être préférée. Lorsqu'au contraire toute l'arcade dentaire est saine, peut-être vaut-il mieux recourir à la perforation de la fosse canine; l'opération osseuse étant à peu près la même dans l'un et dans l'autre cas, et l'incision d'une portion de la gencive nous paraissant offrir moins d'inconvénients que la perte d'une dent. Dans le cas où les parois du sinus ont cessé d'être à l'état normal, comme lors de la dilatation de cette cavité, les parois étant plus minces peuvent être alors divisées avec un fort scalpel. Alors aussi il convient d'avoir recours à une large ouverture, soit qu'on la pratique à l'aide de pinces à résection ou en faisant au besoin les incisions nécessaires, pour circonscrire le fragment osseux qui doit être enlevé ou de toute autre manière. Dupuytren, on le sait, pour peu que les polypes ou les fongus fussent très-développés, considérait l'incision horizontale comme insuffisante et y joignait une incision verticale étendue de l'extrémité interne de la première jusque vers la base de l'orbite en longeant l'apophyse montante de l'os maxillaire. En résumé donc, pour les cas simples : quand une dent est gâtée, l'arrachement de cette dernière et la perforation de l'alvéole; puis encore la perforation de l'alvéole quand la dent manque et que l'alvéole n'est pas entamée, et enfin pour les autres cas la perforation de la fosse canine à l'endroit le plus déclive.

M. Velpeau dit avoir eu à se louer, dans les cas où la paroi antérieure du sinus se trouvait distendue par du liquide et renflée en bourrelet sous la joue, de recourir à sa division avec un bistouri en incisant largement le bord supérieur du bourrelet en travers, entre la joue et la pommette, et en excisant ensuite la portion inférieure à l'aide d'un second coup. En agissant de la sorte, la plaie reste fistuleuse par suite de la déperdition de substance et, ne permettant pas au sinus de se remplir de nouveau, la guérison est d'habitude fort prompte (1).

ART. IX. — TRÉPANATION DU STERNUM.

Le sternum est un des os sur lequel les praticiens ont appliqué souvent diverses couronnes de trépan. Personne n'ignore que le médecin de Pergame enleva avec le plus grand succès celui d'un homme qui, après s'être blessé en s'exerçant à la lutte, avait vu cet os se carier; Galien fut même obligé de pénétrer jusqu'au péricarde, dont la face antérieure se trouvait altérée. Il est rare du reste que ce soit pour des affections aussi étendues qu'on ait recours à la trépanation de l'os sternal; le plus souvent, en effet, c'est pour des abcès du médiastin, comme Avensoar et Freind, ou pour des collections sous-sternales qu'on y a recours, ainsi qu'il est arrivé à Ravaton (2), à Altorf (3). Ce fut au contraire pour une collection sanguine que Stork (4) la mit en usage. Elle a été préconisée d'ailleurs par Bœtcher (5), de La Martinière (6), Mesnier d'Angoulême (7). Alary, V. D. Wiel ont aussi opéré chacun un blessé pour un abcès ouvert dans la fossette sus-sternale; j'en dis autant de M. Sédillier de Laval, qui a eu occasion de donner des soins à une jeune fille de vingt-deux ans qui, à la suite d'un coup reçu sur la poitrine, avait vu apparaître un ulcère qui communiquait avec le médiastin : nous-même, ainsi que nous l'avons dit ailleurs (8), avons vu pratiquer la trépanation du sternum pour un *soi-disant abcès* du médiastin et, une fois la pièce

(1) Velpeau, Méd. opér., t. III, p. 612. — Sauré, Bulletin de la Faculté de méd., t. V, p. 9.
(2) Plaies d'armes à feu, p. 240-537.
(3) Frank, Méd. prat., t. V, p. 158.
(4) Monro, Essai sur l'hydrop., p. 506.
(5) Sprengel, ouvr. cité, t. I.
(6) Mém. de l'Acad. de chir., t. IV.
(7) Velpeau, ouvr. cité, t. III, p. 19.
(8) Clinique chir. de l'hôpital d'instr. de Strasbourg.

osseuse enlevée, l'opérateur ne trouva rien qu'un *ganglion tuberculeux* passé à l'état de suppuration. Enfin Lecat, Ferrand de Narbonne, Auran, Clot, nous-même et la plupart des chirurgiens de la capitale, ceux placés à la tête d'un hôpital important, y ont eu recours avec plus ou moins de succès, en y joignant quelquefois la résection du sternum dont nous avons déjà parlé.

MANUEL OPÉRATOIRE.

L'opération du reste ne diffère pas de celle que l'on pratique sur le crâne, c'est-à-dire que, comme dans la trépanation de la tête, l'opérateur se sert ou d'une couronne, ou d'un trépan perforatif, ou, au besoin, de la scie de Hey, d'une rugine, etc.; et cela avec d'autant plus de facilité que le sternum étant moins dense, on y pénètre nécessairement beaucoup plus aisément. — Peu d'accidents sont ici à craindre. L'artère mammaire interne est en effet située de telle façon que, pour l'atteindre, l'instrument devrait dépasser les bords du sternum; et dans le cas où, par malheur, on l'atteindrait, il est probable que l'application de simples styptiques suffirait pour l'arrêter ainsi qu'il a déjà été observé. — De La Martinière, du reste, l'a vue une fois si bien isolée qu'il la tint enveloppée de charpie pendant plusieurs semaines.

ART. X. — TRÉPANATION DES CÔTES.

Les anciens, on le sait, préféraient recourir à la perforation des côtes, plutôt que d'inciser les parties molles du thorax, quand ils voulaient donner issue à des matières contenues dans le thorax. Du reste, nous-même nous avons eu recours, en 1843, à la trépanation de la cinquième côte du côté droit pour enlever la lame d'un couteau qui s'y était cassée de manière à ne pouvoir être saisie avec des pinces. L'opération, du reste, fut suivie d'un prompt succès, c'est-à-dire que, grâce à la couronne de trépan, nous enlevâmes l'os et l'instrument du même coup. Il conviendrait, on le conçoit, d'en agir de même pour tout autre corps étranger, comme aussi pour une nécrose. Dans ce cas seulement on serait peut-être obligé, pour enlever le fragment, d'appliquer une couronne en arrière et en avant de la portion nécrosée. — Du reste, il faut le proclamer, la trépanation des côtes depuis l'ostéotome de M. Heine ne doit plus être pour ainsi dire qu'une opération exceptionnelle.

MANUEL OPÉRATOIRE.

Il importe, quand on se décide à recourir à la trépanation des côtes, de mettre à nu la portion sur laquelle doit être placée la couronne, et, à cet effet, l'opérateur, pour peu que les téguments se laissent écarter, pratique soit une incision parallèle à la côte, soit une incision en T à base inférieure, soit une incision en arc à convexité inférieure. C'est, du reste, à une incision de ce genre que nous avons eu recours dans le cas de trépanation dont nous avons parlé.

PERFORATION DES CELLULES MASTOÏDIENNES.

Il peut survenir à la suite de la phlegmasie des cellules mastoïdiennes un abcès de cette région, et on conçoit que pour y donner issue on ait été conduit à perforer ces surfaces osseuses. Cette opération avait été conseillée aussi autrefois pour la cure de certaines surdités, et peut-être y a-t-on renoncé trop légèrement. Ce que nous pouvons affirmer du moins, c'est que nous avons guéri un condamné au boulet d'une surdité du côté droit en lui perforant les cellules mastoïdiennes du même côté; et cela avec un succès tel que nous ne serions pas éloigné de recommencer si les mêmes circonstances se présentaient, c'est-à-dire si l'individu avait des signes évidents de phlogose chronique dans cette portion osseuse. Du reste, pareil succès avait été obtenu et par Tredlitz, et par Richter, et par Lœfler, et par plusieurs autre chirurgiens. — On comprend, du reste, sans qu'il soit nécessaire d'insister sur ce point, que la trépanation de l'apophyse mastoïde peut être plus utile encore dans les cas où il existe du pus capable d'altérer les os et causer ensuite la mort, ainsi qu'il est arrivé à J.-L. Petit. Ce qui semblerait, du reste, justifier notre assertion, savoir, que cette opération est peut-être trop négligée, c'est que M. Denonvilliers, ayant eu à s'occuper de ce sujet dans une de ses thèses de concours pour l'agrégation, a trouvé, en résumant quatorze opérations de ce genre, que sur le nombre dont nous venons de par-

ler neuf sujets avaient guéri, deux avaient éprouvé de l'amélioration, trois n'en avaient obtenu aucun avantage, et un seul avait succombé.

MANUEL OPÉRATOIRE.

Le chirurgien, après avoir mis à nu les surfaces osseuses à l'aide d'une incision cruciale ou de toute autre qu'il juge plus convenable, applique sur elles, soit le trépan perforatif, soit une couronne de trépan, soit un foret, soit un trois-quarts, en se rappelant que les cellules n'existent pas dans le jeune âge, et que quand elles sont formées c'est en avant de l'apophyse mastoïde, à quinze ou dix-huit millimètres au-dessus de son sommet, que se trouvent celles qui ont le plus d'étendue. Il importe au chirurgien de se souvenir que ces cellules peuvent ne pas se rencontrer, ainsi qu'a été à même de le constater Rœlpin chez le docteur Berger. Morgagni lui-même parle d'individus qui présentaient cette particularité anatomique. — Quoi qu'il en soit, l'opérateur, pendant qu'il fait agir l'instrument, a soin de l'incliner un peu en avant et en haut, à mesure qu'il le fait pénétrer, et il lui reste ensuite à faire avec soin des injections et à placer chaque jour et tente et bourdonnets jusqu'à ce que la caisse tympanique ait repris son état normal. — Il va sans dire que s'il existait une large nécrose, et qu'on dût en extraire des fragments d'un certain volume, mieux vaudrait alors se servir de ciseau, de gouge ou de maillet, ainsi que l'ont fait J.-L. Petit, Chopart, Desault. — Nous ne parlons pas de la lésion, ni de l'artère auriculaire, ni de l'artère sous-mastoïdienne, l'une et l'autre pouvant être facilement évitées.

On comprend sans que nous ayons besoin de le faire remarquer, qu'on ne saurait, avec l'incision simple, mettre convenablement à nu les parties malades; que l'incision en T, quoique supérieure, puisqu'elle permet de refouler en avant et en arrière un lambeau triangulaire ne vaut pas cependant l'incision arquée, car, cette dernière une fois faite, l'opérateur relève les tissus en forme de demi-lune et puis, l'opération achevée, les laisse retomber en vertu de leur propre poids et de manière à recouvrir la plaie. — Quelle que soit, du reste, l'incision qu'on ait pratiquée, le chirurgien, une fois l'os mis à nu, applique la couronne de trépan sur la partie à enlever; mais s'il doit en mettre plusieurs, il a soin de placer la première en avant. L'os une fois perforé, l'opérateur se sert, suivant l'occasion, ou des ciseaux de Liston, ou de tout autre sécateur; armé, au besoin, de pinces pour enlever la portion qu'il convient de faire disparaître. — Les accidents qui peuvent survenir, ne différant pas de ceux que nous avons signalés à l'occasion de la résection des côtes, et les moyens à prendre pour y remédier étant absolument les mêmes, nous y renvoyons le lecteur.

TRÉPANATION DU RACHIS.

Vigarous, dans le courant du siècle dernier, avait songé à pratiquer la trépanation de la colonne vertébrale, pour remédier à quelques accidents graves de cette région. On conçoit, en effet, que la carie, la nécrose mais surtout les fractures de cette tige osseuse peuvent agir sur le cordon nerveux important qu'elle renferme de manière à le comprimer ou à altérer ses fonctions au point de faire craindre une mort prochaine, sinon immédiate, et dès lors rien au premier abord ne semble plus naturel que des hommes de l'art aient songé à y remédier par la perforation. Toutefois, les quelques exemples qu'on en possède ne sont guère de nature à encourager les praticiens; Tyrell, en effet, l'a appliquée sur la onzième vertèbre dorsale, mais le blessé, qui d'abord avait paru s'en bien trouver, n'en succomba pas moins le quinzième jour; MM. Cline et Barton n'avaient pas été plus heureux; aussi croyons-nous qu'il vaut mieux en pareille circonstance avoir recours à la résection comme à la suite des plaies par armes à feu compliquées de fractures vertébrales et de la présence de corps étrangers, ou bien encore dans les cas de compression de la moelle par d'autres corps étrangers quels qu'ils soient!!!

TRÉPANATION DES OS DES MEMBRES.

Les cas dans lesquels le praticien se trouve dans la nécessité de recourir à la trépanation des os des extrémités doivent être très-rares maintenant, que la chirurgie mécanique a multiplié ses instruments, et s'est ingéniée à construire des scies de toutes espèces. Toutefois, comme il serait possible que le

lecteur fût obligé d'y avoir recours pour extraire quelque balle implantée dans leur épaisseur, ou enlever quelques séquestres, nous allons consacrer quelques lignes à la trépanation des extrémités supérieures et à celles des extrémités inférieures.

MEMBRES INFÉRIEURS.

Os du pied.

Wardrop, ayant à extraire un corps étranger d'un des os du métacarpe, eut recours, se trouvant dépourvu de scie articulaire, de scie à molette et de tout instrument propice, à l'application d'une petite couronne de trépan, et nous n'hésiterions pas à l'imiter si les mêmes circonstances se présentaient : après, en effet, avoir mis à nu la surface dorsale de l'os du métatarse et du métacarpe, nous y appliquerions immédiatement une petite couronne de trépan et nous agirions de même au besoin sur la région dorsale du pied si le même mal se présentait. Seulement, dans ce dernier cas, nous commencerions par pratiquer une incision cruciale sur les téguments de la région où nous voudrions agir avec le trépan.

OS DE LA JAMBE.

Tibia.

La trépanation du tibia, beaucoup plus souvent exécutée qu'aucune autre des extrémités inférieures, l'a été quelquefois pour des nécroses de cet organe, ainsi qu'il est arrivé à Scultet, à Cullerier, à feu M. Champion de Bar-le-Duc, à M. Jobert; et dans les cas dont nous venons de parler ces praticiens se sont vus dans la nécessité d'appliquer en même temps plusieurs couronnes. Ainsi, à en croire Scultet, il fut obligé d'en appliquer trois, Champion trois aussi, Jobert une fois quatre et une autre fois sept. — Brodie, Boyer, Muralt, Meckren, J.-L. Petit, Faure, Velpeau ont eu recours aussi à la trépanation du tibia, mais pour des abcès développés dans l'épaisseur des os ou dans le canal médullaire. Michel s'en est également servi pour une carie ancienne, V. D. Wiel l'a mise en usage pour un épanchement de sang à l'intérieur du canal, et nous-même l'avons vu employer pour une contusion de la jambe. Au tibia, du reste, plus que partout ailleurs, il peut être utile de pratiquer plusieurs incisions, afin de mettre mieux à nu les surfaces osseuses et d'appliquer ensuite plusieurs couronnes. — Quelquefois même il convient, dans les cas de nécrose très-étendue, de placer d'abord une couronne sur le point fistuleux le plus élevé. Cela nous paraît utile, surtout alors que le trépan doit être appliqué pour ainsi dire en guise de scie ou d'ostéotome. Enfin, dans le cas où le séquestre est très-étendu, on peut, au lieu de multiplier les couronnes et d'en appliquer sept comme M. Jobert, on peut, avec un trait de scie en crête de coq portée de l'extérieur à l'intérieur, essayer d'enlever le pont qui existe entre les premières couronnes; ou bien faire usage, dans la même intention, ou d'une scie articulée conduite du canal osseux au dehors, ou de scies à molette concaves, ou enfin de la gouge ou du ciseau. — Nous terminerons, du reste, ce que nous avions à dire sur la trépanation du tibia par un passage remarquable qui se trouve sur cette matière dans les OEuvres de Pouteau.

« Quand il y a ébranlement par contusion des os avec épanchement et accidents sérieux, le trépan est le seul moyen de donner issue à la cause de ces accidents. J'ai fait deux fois cette application avec le plus grand succès. Dans le premier cas, la surface antérieure du tibia était assez *compacte*, quoique *tuméfiée*; dans l'autre, je la trouvai *vermoulue*, quoique les téguments parussent *sains*. J'emportai avec la rugine cette vermoulure, et j'en desséchai les restes par le moyen du cautère actuel; mais, voyant que le fer n'avait en aucune façon allégé les douleurs, dès le lendemain j'appliquais une large couronne de trépan, et cette opération enleva aussitôt les douleurs. Chez l'un et l'autre malade, la guérison ne se fit pas attendre. »

Péroné.

Parlerons-nous de la trépanation du *péroné*? Eh pourquoi non, diront peut-être quelques praticiens, puisque cet os acquiert quelquefois le double ou le triple de son volume, ainsi que cela a lieu dans les nécroses invaginées? Eh! qu'importe! ne peut-on pas s'en rendre maître alors même avec les instruments nouveaux dont la chirurgie s'est enri

chie! Toutefois, comme il serait possible que l'opérateur se trouvât, dans certains cas de caries profondes et très-circonscrites de la malléole externe, obligé d'y avoir recours, nous nous faisons un devoir de la mentionner.

OS DE LA CUISSE.

Fémur.

D'un volume plus considérable que tous les os dont nous venons de parler, le *fémur* peut être atteint de nécrose dans sa partie centrale et, pour peu que les ouvertures fistuleuses de la nouvelle gaîne ne permettent point aux scies à molettes d'y pénétrer pour les agrandir, l'application d'une ou de plusieurs couronnes de trépan peut être alors d'un grand secours ainsi que l'attestent quelques faits publiés par les hommes de l'art.

MANUEL OPÉRATOIRE.

L'opérateur commence d'abord par mettre à nu les surfaces osseuses sur lesquelles il veut trépaner et, à cet effet, il taille un lambeau dont la forme varie suivant le membre sur lequel il opère, mais qu'il tâche autant que possible de rendre semi-lunaire; puis il place, à la cuisse, par exemple, le trépan à deux centimètres au-dessous ou au-dessus de l'une des principales fissures osseuses, de façon à pénétrer dans la gaîne où est renfermé le séquestre ou la collection purulente. — C'est ainsi que nous avons agi, du reste, sur une femme maure âgée de quarante ans, atteinte d'une nécrose, et nous n'avons eu qu'à nous en louer. M. Lynn (1) a, du reste, publié l'observation d'un homme sur lequel il pratiqua, à neuf centimètres au-dessous du grand trochanter, une couronne de trépan pour un abcès du canal médullaire. Dans l'exemple qui nous est propre, le séquestre avait une telle étendue que nous fûmes obligé d'appliquer trois couronnes et de nous servir de la gouge et du ciseau pour enlever les saillies qui mettaient obstacle à sa sortie. Bien entendu que si pareille chose se rencontrait, l'opérateur ne devrait pas hésiter à en agir ainsi et à se servir, au besoin, de l'ostéotribe de Dupuytren.

(1) Gaz. méd. de Paris, p. 778. 1838.

OS DU BASSIN.

Les os du bassin ont aussi été trépanés, du moins si l'on en croit Sprengel et Boucher. Suivant le premier, en effet, Bilgues aurait appliqué une couronne de trépan sur la pointe du sacrum ou sur le coccyx et aurait guéri de la sorte un individu chez lequel il existait un abcès dans l'excavation pelvienne. A Dieu ne plaise que nous mettions en doute le fait rapporté par l'auteur de l'Histoire de la médecine; seulement, nous nous permettrons de faire remarquer que si jamais pareil cas se présentait de nouveau, l'opérateur, au lieu de songer à la perforation du coccyx, devrait se borner à vider ce fourreau à l'aide d'une ponction ou d'une incision faite avec le bistouri et pratiquée de bas en haut, d'avant en arrière et de dehors en dedans, sur l'un des côtés de la pointe de l'os.

Pour l'os des îles, au contraire, on conçoit jusqu'à un certain point la nécessité de la trépanation, surtout pour les cas où, comme dans celui observé par Boucher, il existe du pus à l'intérieur du bassin. Une couronne de trépan appliquée alors sur l'os des iles et perforant ce dernier sur la fosse iliaque externe peut permettre à l'opérateur de donner issue à la collection purulente. — Lorsqu'au lieu d'un abcès il existe une nécrose qui se trouve, comme chez la malade dont parle Leaulté, prisonnière entre les deux lames du tissu nouveau, une ou plusieurs couronnes de trépan pourraient alors être d'un grand secours. Seulement il importerait auparavant de s'assurer de la mobilité du séquestre à l'aide d'un stylet.

TRÉPANATION DES MEMBRES SUPÉRIEURS.

Os de la main et de l'avant-bras.

La trépanation des os des membres supérieurs doit être des plus rares de nos jours à raison du perfectionnement apporté aux instruments avec lesquels on pratique l'enlèvement des fragments osseux, c'est-à-dire la résection de ces organes. Il faudrait en effet être dépourvu de tous les instruments qui font aujourd'hui partie de l'arsenal des chirurgiens placés à la tête des hôpitaux d'une certaine importance et qui sont

dans notre pensée également indispensables à tous les médecins praticiens, pour que l'on se décidât à appliquer une couronne de trépan sur les principaux os qui composent la main ou même sur ceux de l'avant-bras.

OS DU BRAS.

Humérus.

Quant à l'humérus, peut-être fait-il exception à la règle commune ; à en juger au moins par le nombre de fois qu'il a été trépané.

OS DE L'ÉPAULE.

Scapulum.

Peut-être est-il vrai de dire aussi que le scapulum se trouve placé à cet égard dans des conditions spéciales. On sait du reste que Mareschal a guéri un militaire chez lequel il s'était formé, à la suite d'une plaie par instrument piquant, un abcès à la fosse sous-scapulaire. — Une couronne de trépan appliquée par cet habile chirurgien sur la portion d'os attaquée, lui permit de vider le foyer et de tarir promptement la source du mal. Celse de Londres ne fut pas moins heureux dans une autre circonstance ; cette fois, en effet, il s'agissait d'une nécrose, mais le malade n'en guérit pas moins. A en croire MM. J. Cloquet et Jobert, ils auraient vu l'un et l'autre au musée anatomique de l'école d'Alfort, des pièces anatomiques dans lesquelles le scapulum était non-seulement nécrosé, mais encore dans lesquelles la portion nécrosée se trouvait elle-même embrassée par les deux lames de l'os nouveau. Or, à coup sûr, si un cas pareil se rencontrait jamais, il exigerait l'application de plusieurs couronnes de trépan. Quant à la clavicule, il est douteux qu'elle s'hypertrophie jamais au point de réclamer, à raison du volume de son séquestre, l'application du trépan ; la molette concave, la scie à chaîne ou les divers ostéotomes dont nous avons déjà si souvent parlé nous paraissent de nature à permettre à l'opérateur d'en débarrasser le malade, d'où il suit, ainsi que nous le disions en commençant, que la trépanation des extrémités déjà très-rare le deviendra encore chaque jour davantage.

MANUEL OPÉRATOIRE.

Dans le cas où l'on se déciderait à *trépaner le cubitus ou le radius*, il conviendrait d'inciser les parties molles de manière à mettre à nu la surface postéro-interne du premier et la face postéro-externe du second.

A l'humérus, si c'était à la partie située au-dessus des condyles, et par conséquent *au quart inférieur* de l'os du bras qu'on dût agir, un lambeau en demi-lune mais très-allongé permettrait à l'opérateur, si ce lambeau était détaché d'avant en arrière, de ne diviser qu'une portion des fibres du triceps et de les refouler assez loin en avant avec le biceps et les vaisseaux ; *au quart supérieur*, au contraire, le bord libre du lambeau serait dirigé en bas, et, quant à l'application des couronnes, on se laisserait, comme pour les extrémités inférieures, guider par les circonstances.

Quant à l'omoplate, on conçoit qu'il est difficile de tracer des règles qui aient quelque valeur ; les circonstances pathologiques peuvent varier à l'infini : aussi, à l'imitation de M. Velpeau, qui est grand partisan, pour toutes les opérations de ce genre, des lambeaux semi-lunaires, nous bornerons-nous à déclarer que chaque praticien doit se laisser guider par l'état des parties qu'il a sous les yeux, et par le siége et l'étendue de la lésion.

A la clavicule, si tant est qu'on se décide à y appliquer le trépan ; une fois l'os mis à nu par un lambeau semi-lunaire que le chirurgien doit faire soulever de bas en haut, l'opérateur appliquerait la couronne et terminerait l'opération ainsi qu'il a été déjà dit si souvent. En résumé, on le voit, la trépanation, excepté pour les os du crâne, peut être, sinon toujours, du moins fort souvent, remplacée par la résection ou l'excision ; aussi conseillons-nous au lecteur après avoir parcouru ces lignes de relire avant de prendre un parti tout le chapitre des résections.

TUMEURS CORNÉES.

L'organe de l'olfaction est un de ceux où se manifestent assez souvent des tumeurs cornées dont il est d'ailleurs fort difficile de se rendre compte. J'ai eu occasion, pendant un de mes derniers séjours à Paris, de voir M. Bérard en extirper une à l'hôpital Saint-Antoine.

Elle était d'un volume assez considérable, et au dire du malade elle lui occasionnait des douleurs assez vives : et comme elle rendait son visage on ne peut plus difforme, il était très-impatient de se la voir enlever. — Le succès couronna la tentative ; et le manuel opératoire employé pour l'extraire fut si simple, que nous ne croyons pas devoir nous y arrêter.

TUMEURS CANCÉREUSES.

Occupant de préférence la partie inférieure ou le lobule du nez, les tumeurs cancéreuses se rencontrent parfois aussi cependant aux ailes ou à la racine de cet organe. Elles se présentent en général sous la forme d'un petit bouton à leur début, ou sous celle d'une petite verrue à démangeaison vive et bientôt suivie d'ulcération qui se cicatrise et s'ulcère de nouveau jusqu'à ce qu'enfin elle finisse par prendre le caractère cancéreux. Dans d'autres circonstances, quoique beaucoup plus rarement, la tumeur acquiert au contraire un volume extrême avant de s'ulcérer : enfin, plus rarement encore, au lieu d'une seule tumeur il y en a plusieurs, et chacune d'elles forme pour ainsi dire un cancer isolé. Quoi qu'il en soit, il s'en faut du reste que des douleurs vives lancinantes s'observent dans toutes les affections dites cancéreuses de cet organe ; nous avons eu occasion de le constater encore récemment, et ce fait, nous nous empressons de le reconnaître, avait été signalé avant nous. Un caractère au contraire à peu près constant est la rougeur de la peau, qui est en même temps amincie et luisante ; on conçoit du reste que les altérations de l'organe de l'olfaction doivent dépendre le plus souvent de l'ancienneté et de la gravité de l'affection. Ainsi le mal peut être porté au point que le nez soit plus ou moins déformé, l'angle interne des yeux plus ou moins recouvert par les prolongements de la tumeur, le canal ou le sac nasal plus ou moins comprimé.

DEUXIÈME PARTIE.

DES OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR L'ORGANE DE L'AUDITION.

ART. 1er. — OREILLE EXTERNE.

§ Ier. *Plaies.*

Les solutions de continuité doivent être réunies ici comme aux autres parties du corps, et cela avec d'autant plus de raison que la perfection de l'ouïe se trouve plus ou moins altérée, ainsi que l'a montré Leschevin, alors que quelque difformité naturelle ou accidentelle existe au pavillon de l'oreille. On sait, du reste, que le docteur Mauni a été assez heureux pour obtenir la réunion d'un pavillon entièrement détaché, bien qu'il se fût écoulé plusieurs heures depuis le moment de la séparation (1).

§ II. *Tumeurs du lobule.*

Des tumeurs d'un volume plus ou moins considérable et de nature diverse peuvent exister sur le lobule de l'oreille. On en a rencontré de pyriformes et de nature fibreuse et éléphantiasique; nous-même en avons observé récemment une à chaque oreille d'une femme maure d'Alger, et nous les avons enlevées avec un plein succès. A en croire le docteur Campbell, du reste, ce genre de tumeurs serait pour ainsi dire endémique au Nipel (2).

§ III. *Vices de conformation.*

Ces vices sont accidentels ou congénitaux, et ils ont leur siége au pavillon ou au conduit auditif : ainsi, il peut y avoir absence complète de pavillon; cet état s'accompagne presque toujours de l'imperforation de l'orifice externe du conduit auditif, et quelquefois même d'absence complète de ce dernier. Dans d'autres cas, au contraire, le pavillon seul manque, et la peau se continue pour ainsi dire sans enfoncement au point où se trouve le conduit, ou du moins a-t-on lieu de le penser, puisque l'audition se fait : ainsi, S. Cooper a vu à Londres un enfant chez lequel il n'existait ni pavillon, ni conques auditives, ni aucune trace extérieure du conduit auditif, et chez lequel cependant l'audition avait lieu au grand étonnement de tous. M. Itard, du reste, a rapporté l'histoire d'un homme chez lequel l'audition se faisait nonobstant la perte entière des deux oreilles. — L'oreille, au lieu de manquer de pavillon, présente quelquefois un lobule d'une étendue telle qu'il en résulte une difformité : on conçoit qu'il suffise dans ce cas d'imiter Boyer, c'est-à-dire d'en faire l'excision, pour y remédier. Lorsqu'il y a absence de pavillon et imperforation de l'orifice externe, la médecine opératoire n'a rien à faire; seulement, si l'on en croit Itard, presque tous les enfants qui viennent ainsi au monde succombent de bonne heure.

§ IV. *Rétrécissement et oblitération du conduit.*

Le conduit auditif peut être rétréci à son origine et ce rétrécissement dépendre de ce que le tragus et l'antitragus, déprimés au-devant de lui, s'opposent à la libre entrée des ondes sonores. Dans d'autres circonstances, le rétrécissement a lieu dans toute l'étendue du canal, et la cause alors en est due à une étroitesse congénitale du conduit ou à un épaississement des parties molles.

Traitement. — Lorsque le rétrécissement du canal est congénital, on conçoit que l'art soit impuissant pour y re-

(1) Archiv. génér. de méd., juin 1834, p. 400.

(2) Ibid., 2e série, t. VI, p. 110.

médier. Lorsque, au contraire, il
'existe que de l'engorgement des par-
ies molles, l'art peut alors intervenir;
nais il est rare qu'il soit complétement
fficace. Sur un malade que j'ai eu à
raiter, le rétrécissement était dû au
onflement du cartilage qui pénètre
ans le canal, et qui était dû lui-même
une affection de nature vénérienne :
ussi fus-je assez heureux pour le gué-
ir à l'aide d'un traitement spécial. Le
lus souvent du reste, il faut en con-
enir, le rétrécissement étant dû à l'é-
issississement de la membrane contenue
ans le conduit, on comprend qu'on ait
ongé à la *dilatation* et à la *cautérisa-
on* pour y remédier. — La dilatation
opère à l'aide de canules et de tentes;
ais, pour être efficace, elle a besoin
être continuée pendant long-temps.
ard a eu à se louer une fois des pur-
tifs et des préparations ferrugineuses
is au quinquina, et de vésicatoires
pliqués derrière les oreilles; mais il
issait, il est vrai, chez un enfant scro-
leux; une autre fois il réussit à l'aide
bains de vapeur, qui donnèrent lieu
des sueurs générales abondantes. Mais
s succès ne l'ont pas empêché de dire
*qu'avant de connaître ce dernier
oyen il n'en connaissait aucun au-*
e (1). » — Nous ne parlons de la cau-
risation que pour mémoire, personne
y ayant plus recours.

V. *Oblitération et imperforation du conduit.*

L'oblitération peut être complète ou
complète, congénitale ou acquise, et
e due ou au rapprochement des pa-
s osseuses, ou à celui des parties
lles, ou à une membrane faisant of-
e de diaphragme. Lorsque le conduit
fermé dès la naissance, il est peu
é, on le conçoit, de dire s'il n'existe
une simple membrane ou si au con-
ire le conduit manque entièrement :
si, dans ce doute, convient-il de pra-
uer, avec la pointe d'un bistouri, une
ision qui pénètre jusqu'à la profon-
r de quelques millimètres, de ma-
re à être certain qu'il n'existe pas
conduit si on ne rencontre pas de
e. L'incision extérieure sera incon-
ent agrandie si on en trouve un; puis
on y introduira aussitôt une tente, une bougie, une canule, ou tout autre corps dilatant, qu'on aura soin de renouveler et de laisser après la cicatrisation, ne fût-ce que pendant quelques jours. — N'existe-t-il qu'une simple membrane, et est-elle placée superficiellement, elle sera incisée crucialement à l'aide d'un bistouri très-aigu, qu'on aura soin d'entourer de linge jusqu'à 4 millimètres de sa pointe, puis on enlèvera les lambeaux. La membrane est-elle au contraire située profondément, l'opérateur alors se servira d'un trocart dont la pointe dépassera très-peu la canule; quelques-uns préfèrent alors, ainsi que le conseille Leschevin, de fixer un morceau de nitrate d'argent dans un petit tuyau de plume, et de le porter directement sur le centre de la tumeur au moyen d'une canule. On ne saurait se dissimuler cependant, bien que cette méthode ait été employée par Boyer et Itard, qu'on n'est pas maître de diriger à son gré l'action du caustique, et que si la cloison était adossée à la membrane du tympan on ne serait pas sûr de ménager cette dernière; aussi, pour notre part, préférerions-nous nous servir du bistouri. — Les moyens opératoires seraient les mêmes dans le cas où il existerait au pourtour de l'orifice ou dans la profondeur du canal des membranes accidentellement développées : il faudrait, en effet, en combiner le débridement avec les moyens dilatants.

§ VI. *Accumulation du cérumen.*

L'accumulation du cérumen peut nuire plus ou moins à l'audition, et sa densité est quelquefois telle qu'on éprouve quelque difficulté à l'extraire. Les auteurs ont conseillé de ramollir le bouchon qu'il forme à l'aide d'injections huileuses, savonneuses, etc.; mais l'eau tiède poussée avec une certaine force est, ainsi que le prouvent les expériences de Haygarth et la pratique de Saunders et d'Itard, le meilleur dissolvant, sauf à se servir ensuite d'une petite curette, d'un cure-oreille, pour extraire la concrétion. En tout cas l'opérateur doit-il y procéder avec précaution, afin de ne pas déchirer la membrane qui tapisse le canal, encore moins perforer celle du tambour. Une fois le cérumen enlevé, les accidents de surdité disparaissent, ainsi que le prouvent les ob-

1) Itard, t. I, p. 331.

servations que l'on doit à Duverney (1), Bartholin (2), J. Cloquet (3), Jobert (4), Jacquemin (5).

§ VII. *Corps étrangers introduits dans le conduit auditif.*

Anatomie chirurgicale du conduit. — Le conduit auditif externe a ordinairement chez l'adulte une longueur de 22 à 27 millimètres; sa direction est oblique en dedans et en avant, et sa courbure disposée de telle façon que la convexité soit à la paroi inférieure et la concavité à la paroi supérieure. Bouché à son extrémité interne par la membrane du tympan, il est tendu en outre obliquement de haut en bas et de dehors en dedans, de telle sorte que cette extrémité semble n'être qu'une suite de la concavité de la paroi supérieure, plus courte par conséquent que l'inférieure. Plus large à ses extrémités qu'à sa partie moyenne, le conduit auditif présente une coupe transversale elliptique, dont il importe de bien connaître la disposition pour l'extraction des corps étrangers, Il ne faut pas oublier, du reste, que plus le sujet est jeune, plus la forme elliptique est prononcée, et que, chez les enfants, le grand diamètre de l'ellipse a une direction presque parallèle à celle de l'apophyse zygomatique, et se trouve par conséquent presque horizontal. On sait en effet que l'âge, en donnant naissance au développement de l'os mastoïde, relève l'extrémité postérieure de ce diamètre, au point qu'à la puberté il est oblique de haut en bas et d'arrière en avant, tandis que chez l'adulte il se rapproche de la perpendiculaire; forme, du reste, qu'il a presque complétement chez le vieillard, ainsi que l'a fait remarquer M. Lenoir.

Traitement. — Quant aux corps étrangers qui peuvent s'introduire dans le conduit, ils peuvent être rapportés aux trois classes suivantes. Ce sont : 1° des insectes vivants, une puce, une punaise, un perce-oreille, qu'on doit chercher à enchevêtrer dans un flocon de laine ou de coton, ou à engluer avec un stylet enduit de glu ou de poix conseillés déjà par Hippocrate; et quand on ne réussit pas, il convient d'essayer de s'en saisir avec des pinces, ou de les tuer en versant sur eux de l'huile ou de l'eau chaude, ou des liquides encore plus actifs. Parfois aussi on y rencontre des vers, qui ont été observés par Morgagni, Valsalva, Saviard et la présence de ces animaux a donn lieu quelquefois à des douleurs fortes e parfois excessives de l'oreille, à de convulsions générales, à des syncopes etc. Le plus souvent, les injections hui leuses, ou celles faites avec des sub stances amères, suffisent pour en dé terminer la sortie. M. A. Bérard, a dire de son frère, a obtenu la sortie d'u de ces animaux en plaçant à l'entrée d conduit auditif des morceaux de viande 2° Des corps mous, tels que du coton du papier, des insectes morts, des grai nes de légumes, etc. ; tous corps étran gers qu'il s'agit d'extraire en glissa entre eux et les parois du conduit u cure-oreille, un petit crochet, dont o se sert, une fois qu'il est arrivé au del du corps étranger, comme d'un levi du premier genre; et dans le cas c leur volume serait trop considérabl on les diviserait avec une feuille-d myrte étroite et pointue, ou avec to autre instrument tranchant; puis, u fois le corps étranger réduit en fra ments, on les extrairait par morceau 3° Des corps durs, tels que petits ca loux, grains de plomb et de verr noyaux de cerises, etc.; mais ici, faut en convenir, la difficulté est pl grande, et parfois l'opérateur le pl habile échoue. Quoi qu'il en soit, l' pérateur, quand il veut extraire c corps, commence par faire placer malade à genoux entre ses jambes et p lui tenir la tête renversée sur sa cuis de manière que l'oreille affectée s exposée en même temps au jour et à vue de l'opérateur. Cela fait, il lubri ensuite le conduit en y introduisant l'huile; puis il attire le pavillon en ha et en arrière avec la main gauche; saisit, avec la main droite, une cure mince qu'il engage le long de la pa inférieure du conduit jusqu'au delà corps étranger, ou du moins jusqu'a dessous, essayant ensuite de le repou ser en haut et en dehors, en se serva de la curette comme d'un levier du p

(1) Traité de l'organe de l'ouïe, p. 156-157, 1683.

(2) Act. Haffn., t. I, obs. 45, p. 82. — Plang., t. XVIII.

(3) Clin. des hôp., t. IV, n° 21.

(4) Revue méd., juin 1830, p. 414.

(5) Dict. de méd., t. XXII, p. 557.

ier genre. Reste ensuite à faire suivre la curette la paroi inférieure, et ce écepte s'étend à l'introduction de tout itre instrument à cause des raisons ivantes : 1° le diamètre du conduit ant un peu plus large dans le sens ertical, il peut y avoir un vide entre i et le corps étranger; 2° la mem-rane tympanique étant plus inclinée ers la caisse dans ce sens, on est moins cposé à l'atteindre. Ce procédé étant usé sur la disposition anatomique du onduit, on conçoit que, chez l'enfant, faudrait diriger la curette le long de partie antérieure du conduit, et va-er par conséquent le point d'introduc-on selon les âges. Nous avouons même pas être entièrement convaincu que paroi inférieure soit, même chez l'a-ilte, le chemin le plus avantageux pour river au corps étranger sans léser la embrane du tympan : car, si la paroi plus longue en effet, il importe ce-ndant de ne pas oublier que, eu ard à sa convexité, les instruments peuvent la suivre dans toute sa lon-eur; et dès lors, obligé qu'on est de diriger directement en dedans, ils nt nécessairement heurter la mem-ane tympanique, tandis que, cette embrane étant pour ainsi dire conti-e avec la paroi supérieure, les instru-ents glisseraient presque parallèlement sa face externe et risqueraient peut-e moins de la blesser.

VIII. *Des polypes du conduit auditif.*

L'histoire des polypes de l'oreille, lgré les divers travaux dont elle a l'objet, est loin d'avoir acquis le de-de perfection auquel est arrivée ude chirurgicale de plusieurs autres anes moins importants peut-être, et a tient sans doute à la difficulté de ploration de la partie, qui se trouve ir ainsi dire dérobée aux yeux de oservateur. Ces tumeurs, du reste, sentent, comme toutes celles qui r ressemblent, différents caractères : si, les unes sont dures, résistantes, selées, ou lisses et polies à l'exté-ır; les autres sont molles, rouges, issent à la plus légère pression, et rennent leur position aussitôt qu'on se d'exercer sur elles une compres-ı. Leur point d'insertion lui-même susceptible de varier; et bien qu'il sse avoir lieu sur tous les points du conduit et de la membrane du tympan, il serait, à en croire M. Bonafond, bien plus fréquent aux environs de cette membrane, puisque, sur 10 polypes, 6 au moins prendraient leur insertion au fond du conduit auditif, près de la membrane du tympan, ou sur cette membrane elle-même. — Quoi qu'il en soit, différents moyens ont été proposés pour la guérison de ces tumeurs, savoir : 1° l'arrachement, 2° la ligature, 3° la cautérisation, 4° l'instrument tranchant; et chacun de ces moyens peut être employé avantageusement suivant les cas.

A. ARRACHEMENT.

Le polype a-t-il son point d'appui sur les parois du conduit et son pédicule est-il étroit, il convient de recourir à l'arrachement; il importe seulement de le combiner avec la torsion pour rendre les douleurs moins vives. A cet effet, l'opérateur glissera les pinces jusqu'au pédicule et le plus près possible de l'insertion de la tumeur, afin de ne pas laisser du côté de l'oreille un fragment qu'il faudrait arracher ensuite. Dupuytren avait l'habitude de le pratiquer avec de très-petites tenettes d'acier portant un léger crochet à leur extrémité. Une fois l'instrument arrivé sur la tumeur, il en faisait pénétrer les deux crochets dans sa substance et lui faisait ensuite exécuter un mouvement de rotation sur son axe pour rompre la racine, ou mieux encore pour en déterminer la torsion. — Une fois le polype enlevé, le sang s'échappe aussitôt; on le laisse couler pendant dix minutes ou un quart d'heure, après quoi on déterge les parties avec de l'eau tiède; puis on absorbe le tout avec une éponge montée sur une petite pince, afin de mettre bien à découvert le pédicule, sur lequel on applique le crayon de nitrate d'argent. On renouvelle ensuite la cautérisation tous les deux ou trois jours pour faire disparaître entièrement le pédicule et empêcher la végétation.

B. LIGATURE.

Applicable surtout aux polypes qui naissent sur la membrane du tympan, la ligature, d'une exécution assez facile quand le polype n'occupe pas tout le conduit, exige certaines précautions; au contraire, quand la tumeur est volu-

mineuse, d'habitude c'est au procédé de Fabrisy qu'on a recours; mais on ne peut se dissimuler qu'il est parfois d'une exécution extrêmement difficile, à raison de l'embarras qu'on éprouve à faire pénétrer les canules qui servent à passer les fils. Ces canules toutefois, n'en déplaise à M. Bonafond (1), qui paraît, à la manière dont il en parle, ne les avoir jamais essayées, peuvent être introduites au nombre de deux, et même de trois, dans le conduit auditif, ainsi qu'il nous est arrivé récemment à Alger. Nous convenons volontiers cependant que les instruments de M. Bonafond paraissent préférables : ils se composent d'un porte-nœud, qui ressemble à celui que M. Récamier a recommandé pour les polypes de l'utérus; seulement il n'a que 12 centimètres de la tige jusqu'aux anneaux et 1 millimètre de largeur. Quant au serre-nœud, il est un peu plus fort; sa largeur est de 2 millimètres et son épaisseur de 1 millimètre. Il consiste, du reste, en une simple tige d'acier offrant : 1° une ouverture ou chas à une extrémité, afin de faire passer les deux bouts du fil; 2° un petit bouton à vis, qui se trouve placé à 7 centimètres de cette extrémité, et ce bouton à vis est précédé d'une petite œillère placée à la distance d'un demi-centimètre; 3° enfin, l'extrémité correspondante de l'instrument est libre et se fixe sur un manche d'ivoire à l'aide d'une vis de pression. — Une fois le fil engagé dans l'ouverture supérieure, l'opérateur passe les deux clefs dans la petite œillère et les engage sous le bouton à vis, qui permet de les laisser libres ou de les serrer à volonté. L'anse du fil est ensuite portée, à l'aide des deux instruments, sur le pédicule du polype; puis, ce porte-nœud retiré, l'opérateur, saisissant plus fortement les deux bouts du fil, qu'il a laissés très-longs, tire sur eux, pendant qu'avec le pouce il prend un point d'appui sur le bout du manche du serre-nœud. A l'aide de la combinaison de ces deux mouvements, de traction sur les fils et de pression sur l'instrument, il résulte pour le pédicule compris dans l'anse de fil une pression dont on dispose à volonté, et que par conséquent on augmente ou on fait cesser complétement. Ajoutons que, pour peu que l'opérateur veuille incontinent terminer l'extraction, il lui suffit de faire exécuter quelques tours au serre-nœud en serrant davantage l'instrument et l'anse de fil. — Dans le cas où la douleur éprouvée par le malade ou tout autre accident s'opposerait à ce qu'on eût recours à une pression graduelle, aussitôt que les fils seront fixés à un degré supportable, le manche sera enlevé et le serre-nœud restera dans l'oreille, où il sera, selon toute apparence, facilement supporté : car sa longueur seule est gênante, attendu qu'elle dé[passe] l'oreille de 2 centimètres. — Si l'on en croit M. Bonafond, on peut, à l'aide de ces instruments, appliquer la ligature sur presque tous les polypes, ce qui est en opposition avec l'opinion de la plupart des praticiens, et notamment avec M. Krames (1). Nous ajoutons que, suivant M. Bonafond, son procédé l'emporte sur celui de M. Fabrisy à raison 1° de son exécution plus facile; 2° de la finesse des instruments qu'on engage plus aisément entre le polype et les parois du conduit; 3° e[t] de la facilité de pouvoir être employé[s] alors que l'introduction des canules d[e] M. Fabrisy ne peut avoir lieu. Ces canules ont cependant un avantage, celu[i] de pouvoir être coupées à une hauteu[r] qui ne dépasse pas le pavillon de l'o[reille]; aussi peuvent-elles rester à de[meure] pendant la nuit sans être tro[p] incommodes. En retour l'opérateur [ne] peut, alors que l'instrument est tr[op] serré, le relâcher à volonté; avant[age] que présentent, au contraire, les in[struments] de M. Bonafond. — Avant [de] terminer ce qui est relatif à la ligatu[re] nous rappellerons que la plupart [des] chirurgiens ont recommandé, pour d[i]riger l'anse de fil jusqu'au pédicule, [de] se servir d'un simple stylet fourch[u]; mais il ne faut jamais perdre de v[ue] qu'un mouvement de tête un peu bru[sque], une douleur vive, un écoulem[ent] de sang, etc., peuvent séparer le st[ylet] du fil, et qu'il est très-difficile alo[rs de] ressaisir ce dernier au milieu des [par]ties qui le masquent entièrement : au[ssi] vaut-il mieux faire usage du porte-nœ[ud] à chas mobile, qui n'a pas cet inconvé[nient].

(1) Bull. de l'Acad. de méd., t. x, n° 1, p. 29, 15 octobre 1844.

(1) Traité des maladies de l'oreil[le], p. 109.

C. CAUTÉRISATION.

Presque toujours impuissante pour la destruction des polypes d'un certain volume, la cautérisation devient un moyen précieux quand il s'agit d'une portion de pédicule qu'on n'a pu enlever par les autres procédés ; et quant au caustique à mettre en usage alors, nous conseillons d'avoir recours au nitrate d'argent, en ayant soin de ne se servir que de petits crayons d'un millimètre et demi de diamètre, et qu'on dirige sur le pédicule à l'aide d'un stylet porte-crayon d'une longueur de 15 centimètres. On conçoit qu'en se servant d'un instrument aussi fin, il n'est pas besoin, ainsi que le recommandent des auteurs, de placer un bourrelet de charpie contre la membrane du tympan, bourrelet qu'on lie par un fil dans le milieu afin de pouvoir l'extraire à volonté, et de garnir avec une petite lame de métal ou de cire la portion du conduit opposée à l'implantation du polype. M. Bonafond, à cette occasion, se demande comment on peut faire avec un porte-crayon autre que celui dont nous venons de parler, et dont il se sert; et il paraît disposé à penser qu'on ne peut y parvenir par les moyens décrits ordinairement dans les livres. Qu'il nous soit permis, à cet égard, d'affirmer qu'il s'abuse : car nous-même avons été assez heureux pour réussir deux fois avec les moyens ordinaires. Sans doute, dans certains cas, on agira plus aisément avec le caustique à cuiller latérale, analogue à ceux qu'on emploie pour le canal de l'urètre, puisqu'on est sûr alors, en glissant le dos de l'instrument entre la paroi opposée du conduit, de ne toucher que le point où repose le pédicule.

D. EXCISION.

Au premier abord, il semblerait que les polypes situés peu profondément fussent les seuls qu'on pût attaquer avec l'instrument tranchant; et cependant, depuis notre séjour en Afrique, nous y avons eu deux fois recours, et avec succès, chez deux juives où nous avions été conduit par un de nos jeunes camarades de la même religion, pour deux polypes situés profondément, et cela à l'aide de bistouris très-étroits et de formes diverses. Depuis, nous avons vu avec plaisir M. Bonafond régulariser pour ainsi dire cette opération, en proposant à cet effet : 1° un bistouri droit, pareil à celui recommandé pour la section sous-cutanée des tendons, à tranchant de 1 centimètre et demi de longueur, et formé au bout d'une tige et d'un manche de 10 centimètres de longueur sur 1 millimètre et demi de largeur ; 2° un bistouri courbe sur le tranchant, égal par sa longueur au premier ; 3° deux autres bistouris courbes sur le plat et presque à angle droit au milieu de leur tranchant, disposés du reste de telle façon que l'un puisse servir pour la main gauche et l'autre pour la main droite; 4° une érigne double, à tige longue de 8 centimètres et articulée à angle droit avec son manche. —Tout étant disposé, c'est-à-dire, l'opérateur ayant bien constaté les dimensions du pédicule et son point d'insertion, saisit le polype avec la double érigne le plus près possible de son point d'insertion ; puis, une fois l'instrument solidement établi, il introduit le stylet-bistouri en le faisant glisser à plat, entre le polype et le canal, de manière à faire arriver la lame au delà du pédicule si celui-ci est situé contre les parois, et au-dessus s'il est au contraire contre le tympan. Le tranchant une fois appuyé sur le pédicule, l'opérateur tire légèrement sur ce dernier avec l'érigne, afin de rendre la section plus facile; section qui s'opère d'ailleurs du premier coup si le pédicule est étroit, et qui demande au contraire deux ou trois sections s'il offre une certaine largeur. Le polype occupe-t-il la membrane du tympan, il sera traité de la même manière, c'est-à-dire que l'opérateur engagera au-dessus du pédicule le tranchant d'un bistouri courbe sur le plat, et divisera la tumeur en agissant directement de haut en bas : car le peu d'étendue de la lame de l'instrument, d'une part, et l'étroitesse du conduit permanent, de l'autre, ne permettent guère de le faire agir en sciant. — Une fois le polype extrait, l'opérateur laisse couler le sang pendant un quart d'heure ou plus s'il le juge convenable; puis il nettoie le conduit avec une injection d'eau froide et cautérise aussitôt la plaie du pédicule, après avoir au préalable desséché le conduit avec une éponge. Cette précaution est indispensable si on ne veut pas s'exposer à voir le nitrate d'argent se dissoudre dans une trop grande quantité de liquide, et étendre par consé-

quent son action ailleurs que sur le pédicule.

E. APPRÉCIATION.

Aux yeux de tous les praticiens, l'arrachement est considéré comme le meilleur moyen qu'on puisse employer pour la guérison des polypes, surtout pour ceux dont la racine est profondément située : cependant il doit être difficile, on le conçoit, d'arracher un polype adhérent à la membrane du tympan sans entraîner en même temps une portion de la membrane ; aussi vaut-il mieux, suivant nous, recourir dans ces cas, quand on le peut, à la ligature ou à l'incision. La ligature, en effet, est un moyen qui a été assez peu apprécié jusqu'à ce jour, car on l'a jugée d'une application plus difficile qu'elle ne l'est en effet, et les instruments de M. Bonafond ne contribuent pas peu à faire revenir de l'opinion qu'on s'était faite de ce procédé. Quant à la cautérisation, tout en reconnaissant son impuissance pour la destruction des polypes d'un certain volume, on ne peut s'empêcher de convenir, cependant, qu'elle est d'un secours précieux pour détruire ou faire disparaître la portion du pédicule que les autres procédés n'ont pu enlever, et pour s'opposer à sa reproduction. Reste l'excision, qui convient surtout aux polypes qui naissent sur le tympan; et à cette occasion nous ne pouvons nous empêcher de faire remarquer que les anciens s'étaient singulièrement trompés sur sa valeur, puisqu'ils s'étaient figuré, ainsi que nous l'avons déjà dit, que les polypes situés superficiellement ou du moins peu profondément dans le conduit auditif étaient les seuls qui pussent être attaqués avec avantage par ce moyen, tandis que c'est le contraire qui a lieu pour ainsi dire ; nous nous sommes, du reste, expliqué suffisamment à cet égard, nous n'y reviendrons pas. Qu'il nous soit seulement permis de dire, avant d'abandonner ce que nous avions à dire sur les polypes, qu'en général on cesse trop tôt le traitement local dans les affections de l'oreille.

§ IX. *De la perforation de la membrane du tympan.*

Cheselden paraît être le premier qui ait conseillé d'une manière positive de perforer la membrane du tympan ; mai à Plemp paraît appartenir l'honneu d'avoir dit que l'audition pouvait s'exer cer nonobstant l'existence d'une ou verture à la membrane tympanique On sait, du reste, que le premier d ces écrivains avait obtenu, dans le bu de soumettre l'oreille humaine à de expériences directes, qu'un condamné mort lui serait livré, et obtiendrait so pardon s'il consentait à subir la perfo ration de la membrane du tympan; mai on se rappelle aussi que la clameur publique mit obstacle à l'exécution de c projet. Aussi, à défaut de meilleu moyen, les chirurgiens cherchèrent-il à s'éclairer sur les animaux vivants Malheureusement, ainsi que le dit Astley Cooper, l'idée de Riolan, qui avai déjà conseillé la perforation pour un surdité, resta si stérile que les auteur dogmatiques n'en firent même pas mention. Portal seul, dans son Précis d chirurgie pratique, s'exprima ainsi « Lorsque l'épaisseur de la membran est considérable, il reste à savoir s'i ne serait pas possible d'y faire une petite ouverture. » Astley Cooper réalis ce projet en 1801, et il ne tarda pas à être imité par Himly, Cellier, Maunoir Itard, Saissy, Deleau et plusieurs autres. — Mais voyons, avant d'arrive au manuel opératoire, quelles sont le causes qui peuvent réclamer cette opération.

Indications. — Au premier rang fi gure la surdité causée par l'obstructio ou l'oblitération de la trompe d'Eusta che. En est-il de même quand la sur dité est due à un épanchement de san dans la caisse ou à une obstruction d la trompe? Oui, dirons-nous, dans l premier cas. Dans le second, au con traire, c'est-à-dire alors qu'il y a ob struction de la trompe, nous penson qu'il vaut mieux recourir d'abord a cathétérisme; et quant aux autres ca de surdité, nous doutons que la perfo ration de la membrane puisse être fruc tueuse. Nous n'ignorons pourtant pa que la plupart des auteurs ont conseill la perforation alors que la membran est dure, cartilagineuse ou osseuse Portal et Saissy sont tous deux positif à cet égard ; mais si on lit avec quelqu attention les observations qui ont ét publiées, on reconnaîtra que l'altératio dont nous parlons en ce moment est, s'en rapporter aux autopsies pratiqué par Itard, beaucoup plus rare qu'on n

l'a dit, puisqu'il n'a trouvé que deux fois un épaississement réel de la membrane et que les succès obtenus sont fort douteux.

MANUEL OPÉRATOIRE.

A. PONCTION.

Procédé d'Astley Cooper. — Astley Cooper faisait usage d'un petit trocart courbe dont la pointe dépassait à peine l'extrémité de la canule de 3 millimètres. A cet effet, l'opérateur, assis devant le malade et placé de manière à faire tomber directement la lumière so-aire sur le conduit auditif, retire d'une main le pavillon en haut et en arrière, afin d'effacer autant que possible la courbure de ce conduit, puis il porte son trocart, qu'il tient comme une plume à écrire, la pointe tout à fait rentrée dans la canule, vers la partie inférieure et antérieure de la membrane du tympan; et aussitôt qu'il se trouve en contact avec cette dernière, il pousse la pointe de l'instrument et traverse ainsi la membrane. Peu de sang s'écoule d'habitude de la partie, à raison du petit nombre des vaisseaux lésés et de leur peu de développement.

Procédé de Buchanan. — L'opérateur se sert, pour l'exécuter, d'un trocart quadrangulaire et le porte sur la membrane, au milieu environ de l'espace compris entre son centre et son bord inférieur, puis en fait pénétrer ensuite la pointe de 2 millimètres environ, en ayant soin d'imprimer en même temps à la tige des mouvements de rotation en sens opposé; espérant, en agissant ainsi, inciser largement et en travers les fibres de la membrane et écarter les lèvres de l'incision.

B. CAUTÉRISATION.

M. Richerand a proposé de recourir à la cautérisation pour perforer la membrane; mais l'emploi des caustiques sur le tympan a trouvé peu de partisans, et il n'en est guère plus question de nos jours que pour mémoire.

C. EXCISION.

Himly paraît être le premier qui ait songé à faire usage d'un emporte-pièce, qui depuis a été perfectionné par Fabrizi de Modène et par M. Deleau, qui se sert d'une canule à extrémité tranchante contenant une tige évidée en tire-bouchon, et terminée par un petit disque mince dont la circonférence présente aussi un tranchant mis en regard de celui de la canule. Pour en faire usage, l'opérateur porte l'instrument jusque sur la membrane du tympan, en fait progresser la tige à l'aide d'un mouvement de rotation, cette tige pénètre alors à la façon d'un tire-bouchon à travers la membrane, et une fois qu'elle est arrivée à 2 ou 3 millimètres au delà, le disque tranchant se trouve ramené avec force contre la canule à l'aide d'un ressort qui se détend, et coupe un morceau circulaire de la membrane.

D. APPRÉCIATION.

Nous avons passé à dessein sous silence un certain nombre de modifications apportées aux différents procédés pour la perforation de la membrane du tympan; mais il nous faut maintenant apprécier ceux que nous avons décrits: or, celui d'Astley Cooper a le désavantage de produire, alors que la canule arrive sur la membrane, une douleur assez vive qui force presque toujours le malade à remuer la tête, et à donner lieu d'autant plus aisément au déplacement de l'instrument qu'Astley Cooper recommande de l'appliquer légèrement. Le procédé de Himly nous paraît aussi offrir plus d'une difficulté dans son exécution, et surtout obliger souvent l'opérateur à recommencer l'opération: Himly y est, en effet, revenu *quatre* fois; aussi donnons-nous la préférence au procédé de M. Deleau. Celui proposé par M. Itard, et dont nous n'avons pas encore fait mention, nous paraît aussi devoir fixer l'attention des praticiens à raison de sa simplicité: il consiste, après avoir redressé la courbure du conduit auditif, à diriger vers son fond, exposé à la lumière du soleil, un stylet d'écaille qui sert à perforer la membrane. Ce moyen, du reste, ne donne malheureusement, pas plus que celui recommandé par M. Deleau, toujours lieu à un résultat favorable: il suffit, en effet, d'analyser les observations qui ont été publiées sur ce sujet pour s'en convaincre. Ainsi, des quatre malades opérés par Astley Cooper, trois le furent pour une obstruction de la trompe d'Eustache, et tous trois obtinrent une

amélioration immédiate ; un autre, opéré par Cellier, obtint aussi une amélioration ; il faut en dire autant d'une malade opérée par Maunoir. Sur les quatre malades opérés par M. Itard, un seul obtint une amélioration soutenue. Que conclure du mémoire fort étendu de M. Deleau, sinon que, sur vingt-cinq malades opérés, il n'y en a peut-être pas un seul chez lequel il y ait eu un succès complet ? D'où il suit que, pour la surdité résultant de l'obstruction de la trompe, l'opération n'a réussi complétement que 2 fois à Astley Cooper, 1 fois à Cellier, 1 fois à Maunoir, 1 fois à Saunders, 1 fois à Itard et 1 fois à Saissy. Si maintenant nous cherchons les succès pour la surdité due à un épanchement de sang dans la caisse, ils deviennent beaucoup plus rares encore, et ils sont presque nuls, pour ainsi dire, pour les autres causes : car on ne sait rien de positif sur la cause qui avait donné naissance aux surdités guéries par Ansiaux, Paroisse, Michaëlis, Rust, et voire même Fabrisy, qui, au dire de M. Velpeau, compterait plus de dix succès. Aussi, après avoir bien réfléchi sur toutes ces opérations, sommes-nous disposé à répéter avec M. Itard, que « l'inconvénient attaché à presque toutes les médications dirigées contre les maladies de l'oreille est l'*incertitude du succès.* » Quoi qu'il en soit, ce qu'il y a de plus à craindre une fois l'opération faite est, sans contredit, la réunion de la petite plaie faite à la membrane tympanique ; c'est même dans l'intention de l'éviter que Cellier se servait d'un gros trois-quarts, que Saunders recommande de faire une large ouverture, que Himly fait usage d'un emporte-pièce, que M. Deleau a imaginé son emporte-pièce, et que Richerand conseille la potasse caustique ; mais chacun de ces moyens a ses inconvénients, et il vaut mieux, sans contredit, introduire immédiatement après l'opération une fine corde à boyau dans la plaie et la fixer à l'extérieur, à la tempe ou au pavillon, en la faisant tremper dans l'huile, et en l'introduisant de façon à la faire pénétrer d'une ligne à une ligne et demie dans la caisse, en se servant au besoin d'encre pour s'assurer de la longueur, et en plaçant un peu de coton ou de charpie dans le canal pour maintenir le corps étranger.

§ X. *Cathétérisme de la trompe d'Eustache.*

Ce fut un homme étranger à l'art qui enseigna le premier l'art de sonder la trompe d'Eustache. Privé, en effet, de la faculté d'entendre, Guyot, maître de poste de Versailles, après avoir étudié la structure de l'oreille, fit fabriquer un instrument qui lui servit à faire pénétrer des injections dans la caisse, et il fut assez heureux pour recouvrer l'audition. Aussi, en 1724, présenta-t-il son instrument à l'Académie royale des sciences, qui le déclara très-ingénieux et propre à laver « au moins l'embouchure de la trompe d'Eustache; » et, dès ce moment, le cathétérisme de la trompe entra dans la science et dans la pratique. Seulement, Guyot y pénétrait par la bouche ; Cleland, dix-sept ans plus tard, vint proposer d'y arriver par les fosses nasales, et sa méthode fut préférée.

Indications. — Le cathétérisme de la trompe peut être employé avec succès pour rompre une adhérence inflammatoire à l'orifice ou dans un point de l'étendue du canal, pour une cloison membraneuse congénitale, ou désobstruer le canal, rétréci par du mucus épaissi ou par toute autre cause. Il peut être désobstrué, d'ailleurs, dans le but d'arroser la caisse de liquides tièdes ou médicamenteux propres à enlever le sang qui pourrait se trouver dans la cavité tympanique, ou à agir efficacement contre des ulcères profondément situés dans l'oreille moyenne ; d'où l'on voit *à priori* que le cathétérisme simple avec injection peut convenir dans un certain nombre d'affections de l'oreille, et par conséquent dans certaines formes de surdité.

Anatomie chirurgicale. — Conduit en partie cartilagineux et en partie membraneux, long d'environ 5 centimètres et demi, et destiné à faire communiquer le pharynx avec la caisse du tympan, la trompe d'Eustache descend obliquement en dedans et en avant sans offrir aucune courbure, de sorte qu'on ne saurait y faire pénétrer d'instrument courbe (le bec d'un cathéter, par exemple) au delà de quelques millimètres sans arc-bouter contre sa paroi : aussi les sondes flexibles présentent-elles un grand avantage. Son orifice pharyngien répond directement à la paroi externe du méat inférieur à une distance à p

près égale du plancher et de l'insertion du canal, à tel point que, si ce dernier n'y mettait obstacle, le bec de la sonde y arriverait directement, en le dirigeant contre la paroi externe du méat. Cet orifice est dirigé d'ailleurs en bas, en dedans et en avant, et il est entouré en haut et en arrière d'un bourrelet assez sensible pour que le bec de la sonde, arrivant le long du plancher des fosses nasales au delà du méat inférieur, n'ait besoin que d'être relevé par un mouvement de rotation d'un quart de cercle en dehors, sans abandonner la paroi externe de la narine, pour glisser de lui-même dans cet orifice.

Deux méthodes existent pour arriver dans la trompe d'Eustache. Dans l'une, ainsi que nous l'avons déjà dit, on pénètre par la bouche : c'est celle proposée par Guyot en 1724; dans l'autre, au contraire, on arrive par les fosses nasales, et, au dire de Sabatier, ce fut Douglas qui le premier proposa cette manière d'opérer. Cleland, Jonathan Wathen la régularisèrent et furent imités ensuite par Leschevin, Sabatier, Trucy, etc., etc. Antoine Petit parle aussi, dans la traduction de l'Anatomie de Palfin, qu'il publia en 1753, d'un moyen qu'il aurait imaginé pour sonder la trompe d'Eustache par les narines. Depuis lors, les écrivains qui ont le plus concouru à la perfection de cette méthode sont sans contredit Buchanan, Boyer, Saissy, Itard, Deleau, etc., etc.

A. PROCÉDÉ ORDINAIRE.

Une algalie courbée comme une sonde de femme, ouverte à ses deux extrémités, mais plus petite et dépourvue d'yeux latéraux, est l'instrument dont on fait usage, et on a soin de l'enduire d'huile avant de s'en servir. Le malade doit être, du reste, assis sur une chaise et avoir la tête légèrement renversée et appuyée contre un dossier. Quant au chirurgien, il se place devant le malade, et les choses ainsi disposées, il présente le bec de l'algalie à l'orifice de la narine du côté correspondant à la trompe obstruée; puis il la glisse rapidement sur le plancher des fosses nasales, la convexité regardant en dedans et un peu en haut, la concavité en bas et en dehors. Une fois arrivé à 6 ou 7 centimètres de profondeur, l'opérateur rencontre le voile du palais, et il en est averti par un mouvement de déglutition soudain et involontaire du sujet. Aussi relève-t-il aussitôt le bec de l'instrument en dehors et en haut à l'aide d'un mouvement de rotation qu'il imprime à la tige, sans toutefois quitter la paroi externe de la narine, de façon à parvenir jusqu'à la partie supérieure du méat maxillaire; puis, en continuant de diriger l'instrument dans cette direction, il arrive sur le pavillon de la trompe, qui de là se porte obliquement en dehors, en arrière et en haut : l'opérateur alors y enfonce la sonde avec modération et en quantité suffisante. Veut-on se borner à l'introduction de la sonde, l'opération alors est terminée; mais si l'on veut recourir aux injections, on adapte aussitôt une seringue au pavillon de l'instrument; bien entendu que si l'injection se trouvait arrêtée dans la trompe, il faudrait aussitôt enlever la seringue et essayer de détruire l'obstacle avec un bistouri boutonné.

B. PROCÉDÉ DE M. DELEAU.

M. Deleau a substitué à la sonde d'argent une sonde en gomme élastique de forme semblable, et qui se trouve soutenue par un mandrin d'argent long de 12 à 16 centimètres et d'un diamètre de 1 à 3 millimètres, offrant d'ailleurs une courbure assez forte à une extrémité et portant à l'autre un anneau. La position du malade et du chirurgien étant la même, ce dernier introduit l'instrument, ainsi que nous l'avons dit, jusqu'au pavillon de la trompe; le mandrin s'y engage seul, et une fois qu'on le trouve assez avancé, on le tient immobile d'une main, et de l'autre on pousse la sonde dessus et jusqu'à ce qu'elle soit parvenue elle-même assez avant dans la trompe. L'opérateur retire alors le mandrin, puis visse à l'ouverture externe de la sonde un pavillon en argent, et fixe ensuite la première à l'aile du nez correspondante, avec un fil métallique contourné en forme de pince. M. Deleau, préférant les injections d'air à celles faites avec des liquides, insère ensuite à la sonde le bec d'une seringue ou d'une bouteille en caoutchouc, ou le tuyau d'un réservoir à pompe; puis, appliquant l'oreille sur celle du malade, il constate ainsi l'entrée de l'air dans la caisse du tympan et sa sortie, entre la sonde et les parois de la trompe; et une fois qu'il a constaté ces deux phénomènes, il établit

aussitôt un courant d'air arrivant à l'oreille par la sonde, et retournant par la trompe dans le pharynx.

C. PROCÉDÉ GAIRAL.

M. Gairal, une fois le bec de la sonde arrivé à l'orifice postérieur des fosses nasales, fait décrire à l'instrument un quart de cercle à l'aide d'un léger mouvement de rotation en dehors; et en avançant ensuite de quelques millimètres, il arrive immédiatement à l'orifice. M. Gairal attache avec raison une importance extrême au mouvement de rotation dont nous avons parlé, car il est fondé sur des données anatomiques; aussi a-t-il eu soin de faire graver sur les diverses faces du pavillon de la sonde des chiffres destinés à faire connaître à l'opérateur le moment où le mouvement est complet. On comprend en effet que, s'il ne lui donnait pas l'étendue nécessaire, l'opérateur descendrait dans le pharynx, et qu'il irait heurter, au contraire, le côté externe de l'apophyse ptérygoïde dans le cas où cette étendue serait trop longue. Une fois le bec de la sonde introduit, l'opérateur, afin de pénétrer dans le canal, continue ensuite le mouvement de rotation pour relever le bec en haut et en dehors, en même temps qu'il enfonce la sonde. Quant à la courbure à donner à la sonde, elle doit être déterminée par la direction de la fosse nasale et de la trompe : ainsi, on sait que Boyer faisait usage d'un instrument à courbure de 13 degrés, tandis que M. Gairal préfère se servir d'une sonde à 45 degrés.

D. PROCÉDÉ DE M. DELEAU,

Pour les cas où la narine correspondant au côté malade est elle-même resserrée.

Lorsque la narine correspondante est oblitérée par une déviation ou par toute autre altération, l'opérateur peut alors pénétrer par l'autre narine avec un instrument à courbure plus prononcée et à bec légèrement renversé du côté de la convexité; puis il le fait cheminer, la concavité tournée en bas et en dedans, le long du bord inférieur de la cloison; et une fois qu'il est arrivé au voile du palais, il lui imprime un mouvement de rotation assez prononcé pour relever son extrémité derrière le vomer et arriver à la trompe. Le reste de l'opération est ensuite le même que dans les autres procédés que nous avons déjà décrits. Un point important, on le conçoit, est, avant tout, de s'assurer que l'instrument est bien placé; à cet égard, l'opérateur ne saurait apporter trop de soins. Du reste, le malade, pour peu que la sonde soit mal placée, s'en aperçoit aussitôt et en avertit incontinent l'opérateur, pour peu qu'il ait déjà subi surtout l'opération. Le chirurgien, d'ailleurs, ne saurait s'y méprendre pour peu qu'il examine la position de la sonde; au besoin, d'ailleurs, il en acquerrait la certitude en ayant recours à une injection d'eau ou d'air, puisque le liquide, si l'instrument est bien placé, pénétrera dans la caisse du tympan, ou tombera au contraire dans le pharynx pour peu qu'il soit mal engagé, ou au moins n'arrivera pas jusqu'à l'oreille moyenne. — Nous ne saurions trop recommander du reste aux praticiens, alors qu'ils recourent aux opérations dont nous nous occupons en ce moment, de faire pénétrer l'instrument brusquement, quoique avec douceur : car, en tâtonnant ou en procédant lentement, on n'obtient presque jamais de résultats et on cause plus de gêne et de fatigue au malade. — M. Velpeau s'est demandé jusqu'à quel point il ne serait pas avantageux de substituer la cautérisation aux injections pratiquées dans le but de désobstruer la trompe. Nous avouons, pour notre part, être disposé à considérer ce moyen comme préférable dans certains cas aux injections, et nous n'hésiterions pas à le mettre au besoin à l'épreuve.

E. APPRÉCIATION.

Avant de nous occuper de l'appréciation des méthodes et des procédés proposés pour le cathétérisme de la trompe d'Eustache, il nous faut, ce nous semble, faire connaître auparavant notre opinion sur la valeur du moyen lui-même. Or, nous le déclarons, le cathétérisme de la trompe d'Eustache ne mérite certainement pas l'oubli dans lequel il est tombé : car, uni aux injections, il peut débarrasser complétement le conduit des mucosités épaissies qui occasionnent souvent la surdité; et bien qu'il soit vrai de dire qu'il réussit moins alors que la muqueuse est épaissie, tout espoir cependant n'est pas perdu, puisqu'on peut être assez heu-

reux pour en obtenir la résolution, ainsi qu'il arrive pour d'autres canaux atteints d'inflammation chronique. Alors surtout les injections et les fumigations astringentes conviennent, et on peut être assez heureux pour obtenir avec leur secours la désobstruction du canal. Qu'on se garde de penser, du reste, que l'introduction de la sonde dans la caisse se fasse sans douleur; elle occasionne au contraire souvent un chatouillement insupportable dans le nez, à tel point qu'il faut au préalable y habituer le malade avant de parvenir à le sonder. Ajoutons que nous avons vu la pénétration de la sonde être elle-même fort douloureuse, et le plus léger mouvement imprimé à cet instrument retentir péniblement au fond de l'oreille; aussi ne faut-il jamais omettre de fixer l'instrument avant d'y introduire la canule de la seringue. Au dire de M. Itard, du reste, il survient quelquefois à la suite de l'injection, non-seulement des douleurs très-vives, mais encore des éblouissements, des vertiges et de la syncope. Bien plus, suivant cet écrivain consciencieux, cette douleur est si constante, que les opérateurs qui ne l'ont pas mentionnée sont ceux sans doute qui se bornaient à laver l'orifice de la trompe sans pénétrer dans la caisse. Cette douleur dure peu, il est vrai, d'habitude; néanmoins nous l'avons vue, ainsi que le dit M. Itard, persister pendant vingt-quatre heures, accompagnée de mouvement fébrile et de céphalalgie. — Quoi qu'il en soit, relativement aux différents procédés qui ont été proposés, nous dirons que celui qui, à nos yeux, semble le plus rationnel, est celui de M. Gairal; aussi sommes-nous d'avis qu'il faut de préférence y avoir recours, alors qu'il n'y a point d'obstruction des fosses nasales. Peut-être cependant, ainsi que le fait remarquer M. Malgaigne, la portion recourbée de la sonde dont il se sert a-t-elle trop de 5 centimètres et demi de longueur, à raison de la difficulté que doit éprouver la rotation d'un quart de cercle dans un espace aussi rétréci. — Il va sans dire que le procédé de M. Deleau, que nous avons décrit en dernier lieu, et celui proposé en 1724 par Guyot, sont les seuls auxquels l'homme de l'art puisse recourir, alors que la fosse nasale correspondant à la trompe d'Eustache affectée se trouve elle-même resserrée : dans ce cas, en effet, on pourrait peut-être avoir recours avec avantage au cathétérisme par la bouche, en ayant soin de porter l'indicateur au fond de la bouche et jusque dans l'arrière-narine, afin de reconnaître la saillie formée par le bourrelet supérieur de l'orifice et pour mieux diriger l'instrument. — Qu'on se garde de penser, du reste, que les choses se passent aussi facilement sur le vivant : trop souvent, en effet, l'opérateur a à lutter contre les contractions du voile du palais et du pharynx; mais enfin, avec un peu de patience, on se rend maître des difficultés, et le doigt une fois arrivé sur le conduit le reconnaît aussitôt.

PERFORATION DE L'APOPHYSE MASTOÏDE.

Indiquée par Riolan, cette opération fut pratiquée pour la première fois par Jasser en 1776, puis tomba dans un tel discrédit qu'il n'en fut plus mention que pour rappeler l'exemple malheureux de Just Berger, médecin du roi de Danemark, qui en fut victime en 1791. Aussi n'en connaissions-nous en France que trois cas : le premier appartenant à Jasser, et suivi de succès; le second, à Arnemann; et le troisième, enfin, relatif à Just Berger, lorsque M. Dezeimeris appela de nouveau l'attention des hommes de l'art sur les avantages qu'elle pouvait présenter, et parvint à changer la disposition d'esprit d'un grand nombre de praticiens en démontrant que cette opération n'a été *meurtrière* qu'une seule fois, qu'elle était presque toujours innocente, et qu'on avait été assez heureux pour guérir quelques surdités en y ayant recours. En invoquant, du reste, pour faire revivre cette opération, et les notions anatomiques, et certains états morbides de l'organe auditif, et les faits connus jusqu'à ce jour, M. Dezeimeris réduisait nécessairement au silence les praticiens décidés à la proscrire quand même. Comment nier, en effet, les avantages que peut présenter la térébration de l'apophyse mastoïde, alors qu'on voit une communication établie entre les cellules mastoïdiennes et la caisse tympanique ne donner lieu à aucun accident, ainsi qu'il résulte des faits observés par Vésale, Riolan, qui en avaient posé l'indication; par Valsalva, qui, donnant des soins à un homme atteint de carie à l'apophyse mastoïde, ne craignit pas de pratiquer

des injections et vit sortir le liquide par la gorge? Vinrent ensuite Morgagni, puis Murray de Copenhague, Arnemann, Rosenthal, qui mirent cette communication hors de doute au point de vue anatomique; communication, du reste, rendue plus certaine encore par les observations de Duverney, de Heuermann, de J.-L. Petit, de Leschevin, qui ont vu des obstructions de la caisse se faire jour par l'apophyse mastoïde. Anel, d'ailleurs, n'a-t-il pas observé une surdité ancienne et opiniâtre guérie par une perforation spontanée de l'apophyse? et il faut en dire autant de Joseph Frank et de M. H. Bérard. Et maintenant que la possibilité de la guérison est démontrée anatomiquement, si nous invoquons les faits, nous voyons que Jasser guérit son malade en trois semaines; que Kelig et Gœffler eurent à se louer des quatre opérations auxquelles ils eurent recours; et qu'à la même époque où eut lieu la mort du médecin du roi de Danemark, un malade placé à l'hôpital de Copenhague n'en sollicita pas moins l'opération, qui fut, dit M. Dezeimeris, pratiquée par Proël, et qui réussit du moins d'un côté. Près de trente-deux ans s'écoulèrent ensuite (de 1792 à 1824) sans que personne songeât à pratiquer l'opération indiquée par Riolan; et ce fut M. Weber de Hammelbourg qui y eut recours, et qui fut assez heureux pour guérir son malade en six semaines. Il ne reste en définitive, comme cas malheureux, que le fait rapporté par Hagstroen de Stockholm et celui relatif à la mort de Just Berger; mais si l'on fait attention que, chez le malade de Hagstroen, la surdité était telle qu'il n'entendait ni le bruit du canon ni celui du tonnerre, et que la trompe d'Eustache était tellement bouchée, qu'une injection poussée par l'ouverture de l'opération pénétrait à peine et ne sortait ni par la bouche ni par le nez, on n'en saurait évidemment rien conclure contre la perforation de l'apophyse mastoïde. Malheureusement, il n'en est pas de même pour Just Berger: ici, en effet, il semble, à s'en rapporter à ce qui a été écrit, que le cerveau a été blessé par l'instrument, qui aurait pénétré à 5 lignes de profondeur. Ce qu'il y a de certain, c'est que l'illustre malade mourut le douzième jour avec tous les accidents d'une affection encéphalique, puisqu'on trouva au cerveau et au cervelet, sous l'arachnoïde, une matière gélatineuse et transparente, et une traînée de pus à la base du crâne, au niveau du lobe moyen du cerveau, et se prolongeant jusqu'à la scissure de Sylvius: aussi, aux yeux de tous, l'opération passe-t-elle pour avoir tué le malade. « Ce qui n'empêche pas, dit M. Dezeimeris, qu'en additionnant les faits, on trouve 14 perforations de l'apophyse mastoïde, plusieurs malades ayant été opérés des deux côtés; et sur ces 14 opérations, *neuf fois* le succès a couronné l'entreprise, *deux fois* il y eut amélioration et *trois fois* un résultat négatif, plus le cas malheureux de Berger. » Mais ce n'est pas assez, selon nous, pour justifier une opération aussi grave; et si l'on doit savoir gré à M. Dezeimeris de ses recherches, il est à regretter pourtant qu'il n'ait pas cherché à mieux établir les cas dans lesquels il convient d'avoir recours à cette opération. Rien n'est, en effet, plus vague que ce qui a été publié sur les causes qui ont nécessité les opérations dont nous avons parlé, excepté peut-être pour le malade de Weber, qui était atteint d'un écoulement de pus par le conduit auditif externe, et chez lequel un abcès commençait à se former sur l'apophyse mastoïde. Il importe de remarquer d'ailleurs que, puisque l'on n'a pour but, en perforant l'apophyse mastoïde, que de porter des injections dans l'oreille, et que l'on possède plusieurs exemples de guérison de surdité accidentelle à la suite d'injections par la trompe ou par le pavillon, il est bien plus naturel de commencer par recourir à ces deux moyens: ce qui réduit, on le voit, la perforation de l'apophyse mastoïde à un rôle extrêmement restreint; et encore conseillons-nous à ceux qui seraient tentés d'y recourir d'imiter Weber, c'est-à-dire de prévenir le malade de la gravité de l'opération et de le laisser lui-même la demander. Nous renvoyons, pour ce qui a trait à la perforation des cellules mastoïdiennes, au chapitre où nous avons parlé de la trépanation par rapport aux plaies de tête.

TROISIÈME PARTIE.

DES OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LES YEUX.

ART. Ier. — OPÉRATION QUI SE PRATIQUE SUR L'APPAREIL LACRYMAL.

§ Ier. *Voies lacrymales.*

Les parties qui président à la sécrétion des larmes se composent des points lacrymaux et des conduits de même nature, du sac lacrymal et du canal nasal. Les premiers sont représentés par deux orifices béants qu'on trouve sur le bord libre de chaque paupière, au sommet de deux tubercules à 4 millim. 1/2 (2 lignes) environ du grand angle de l'œil. A en croire Janin, l'inférieur aurait une largeur une fois plus grande que le supérieur; ils aboutissent du reste l'un et l'autre aux conduits lacrymaux. Rarement réunis en un seul, et s'ouvrant par conséquent le plus souvent isolément dans le sac lacrymal, ces conduits, d'un diamètre de 1/6 de ligne environ, sont situés, on le sait, au-dessous de la peau et du muscle orbiculaire, et au-dessus de la muqueuse. Leur direction est curviligne, c'est-à-dire qu'ils s'engagent d'abord perpendiculairement dans l'épaisseur de la paupière jusqu'à 2 millimètres de leur bord libre; puis, se repliant sur eux-mêmes, convergent ensuite tous deux en dedans du côté du sac. Un point important et que l'opérateur ne doit jamais perdre de vue, est que leur direction, au lieu d'être curviligne, est au contraire rectiligne quand les paupières sont fermées: aussi le chirurgien doit-il, dans ce cas, tirer, s'il veut pénétrer dans ces conduits, la paupière en dehors et en bas pour sonder le conduit inférieur, et en avant et en haut pour le supérieur; car, en agissant de la sorte, il rapproche nécessairement leur direction de la ligne droite. Véritable poche, mais d'un petit volume et de forme ovoïde, le sac lacrymal se trouve dirigé obliquement de haut en bas et de dedans en dehors, et constitue une sorte de renflement terminé en cul-de-sac au niveau de l'ouverture du canal nasal. Sa longueur est de 1 centimètre environ, sa largeur de 6 millimètres; trois membranes le composent: une externe aponévrotique, par conséquent dure et résistante, et confondue avec le périoste de l'orbite; une de nature celluleuse, et une troisième de nature muqueuse.

Les auteurs modernes y ont décrit trois muscles: le premier, muscle de Horner, véritable faisceau musculaire très-grêle et situé au-devant du sac sur lequel il est appliqué, et que l'on considère généralement comme un organe compresseur; et les deux décrits par M. Bourgeot Saint-Hilaire, le supérieur partant de la partie moyenne du sac, et remontant presque jusqu'à l'arcade orbitaire supérieure, l'inférieur inséré à la partie inférieure du premier à l'arcade orbitaire inférieure et destiné à la tension et à la dilatation du réservoir lacrymal. Appliqué sur l'os unguis, le sac lacrymal se trouve en rapport en avant avec les muscles dont nous venons de parler, en arrière avec la caroncule lacrymale, en haut avec le tendon de l'orbiculaire, en bas avec l'orifice supérieur du canal nasal: aussi peut-on y pénétrer par trois points, soit au-dessus ou au-dessous du tendon de l'orbiculaire ou même à son niveau, à l'imitation de ce qu'a fait Molinelli; seulement, disons-le par anticipation, dans l'état morbide où le sac remonte au-dessus du tendon, son ouverture se trouve ordinairement au-dessous, et pénétrer au-dessus alors, serait par conséquent s'exposer à détruire en pure perte le tendon, et dans le cas où on imiterait Dupuytren, c'est-à-dire où on enfoncerait perpendiculairement le couteau dans l'orifice supérieur, on se trouverait nécessairement arrêté par la paroi externe. Aussi convient-il alors, après avoir porté l'instrument verticalement, de ramener le manche vers la ra-

cine du nez en suivant la direction indiquée.

Le canal nasal constitue la dernière portion des éléments anatomiques qui forment les voies lacrymales dont nous nous occupons en ce moment. Or ce canal est formé des mêmes parties que le sac lacrymal, auxquelles il faut ajouter cependant l'os unguis, l'apophyse montante de l'os maxillaire supérieur et le cornet inférieur; sa direction est oblique de haut en bas, où il s'étend jusqu'au méat inférieur des fosses nasales et de dedans en dehors; elle offre en outre une courbure à convexité antérieure et à concavité postérieure. Du reste, empressons-nous de le déclarer, sa direction est loin d'être toujours la même, et pourtant on sait de quelle importance est sa connaissance pour le cathétérisme de cette région; aussi le chirurgien ne saurait-il trop s'en enquérir. On peut dire du reste d'une manière générale que cette direction est d'autant plus verticale que le nez est plus étroit à sa racine et que plus cette racine se trouve évasée, plus aussi le canal se trouve déjeté en dehors à sa partie supérieure; bien plus cette direction peut être, dans certains cas, oblique de dedans en dehors et d'avant en arrière. Quant à son orifice inférieur, c'est à 15 millimètres à peu près du bord antérieur de l'apophyse montante du maxillaire supérieur qu'il s'ouvre dans le méat inférieur; et cet orifice a été vu plus d'une fois muni d'une sorte de valvule due à un repli de la muqueuse du canal qui le déborde. Quant au diamètre du canal dont nous parlons, on sait que les auteurs sont loin d'être d'accord à ce sujet : ainsi M. Vesigné lui donne de 3 à 5 millimètres (1 ligne 1/2 à 2 ligne 1/2), tandis qu'à en croire M. Bourgeot Saint-Hilaire il varie de 2 à 3 millimètres; différence qui tient sans doute à ce que ces deux écrivains n'ont pas fait leurs recherches sur des sujets analogues. Toujours est-il que si de ces chiffres on déduit l'épaisseur de la muqueuse et qu'on tienne compte de la diminution qu'a dû nécessairement apporter à cette cavité l'inflammation de la muqueuse, on verra qu'elle doit être dans ces cas d'un calibre fort étroit. Un point qu'il importe de rappeler au reste est relatif à l'étendue variable du canal, suivant les différents points de son étendue. Ainsi il est rétréci vers son milieu et évasé à ses deux extrémités; aussi la modification que M. Blandin a fait subir à la canule de Foubert et de Pellier (soi-disant canule de Dupuytren), ne nous paraît-elle pas heureuse, puisque en donnant plus de volume au ventre de cet instrument, il tend nécessairement à le faire remonter. D'après M. Vesigné, sa longueur mesurée sur des têtes sèches est de 6 à 11 millimètres et quelquefois de 13 (3 à 5 lignes); et si l'on se rappelle que Dupuytren donnait à sa canule une longueur de 22 à 27 et même 31 millim. (10 à 14 lignes), on comprendra que, dans certains cas, elle ait pu perforer la voûte palatine, tandis que celle de Lassus, de Bourgot, voire même celle de Marchal de Strasbourg, longue seulement de 6 millimètres (3 lignes), de 9 à 11 millimètres (4 à 5 lignes), de 13 millimètres (6 lignes), est évidemment trop courte : il faut en dire autant de celle des deux derniers, à raison de la longueur du bourrelet circulaire qui la surmonte et qu'il faut nécessairement déduire.

Ajoutons, pour terminer ce que nous avions à dire touchant l'anatomie chirurgicale de la région que nous examinons, qu'il ne faut jamais perdre de vue que chez l'enfant nouveau-né le canal n'a que quelques millimètres de longueur et que, à en croire M. Serre, le canal nasal doit être plus souvent étroit à gauche que du côté opposé, à raison de la prédominance du côté droit de la face. Rien n'est donc plus variable que l'axe du canal nasal dans ses rapports avec la saillie sus-orbitaire, et il faut en dire autant de la profondeur à laquelle il faut aller le chercher dans l'orbite. Cet axe est non-seulement rejeté en dehors, mais encore il est d'une capacité moindre chez les individus dont le nez a la racine large et aplatie; il faut au contraire, pour l'atteindre, se rapprocher beaucoup de la ligne médiane chez ceux dont les os carrés sont très-rapprochés l'un de l'autre par leur face interne. Le front est-il saillant et l'os maxillaire très-bombé, le canal conducteur des larmes se trouve alors à une assez grande distance de la face postérieure du tendon direct. La fosse canine au contraire est-elle très-excavée et le front déprimé, il semble dépasser légèrement ce tendon en avant. Demours y a rencontré d'ailleurs plusieurs fois des brides, et M. Taillefer a fait mention à son sujet d'un repli mem-

braneux qui en occupait, chez les individus chez lesquels il les a observés, le tiers supérieur. Le bord libre de ces replis était dirigé en bas et donnait naissance à plusieurs filaments qui fixaient le canal à un autre point du conduit, de manière à arrêter un stylet qu'on y aurait introduit de bas en haut. Rappelons-nous que Sandifort, Schmuker, Ellis, Walther, Kermer, Græfe, etc., ont traité des calculs qu'on y avait rencontrés et que Jurine et Dupuytren ont, après Morgagni, fait mention de canaux doubles.

§ II. *Maladies des voies lacrymales.*

A. POINTS ET CONDUITS LACRYMAUX.

On a vu survenir l'oblitération des points et conduits lacrymaux à la suite de quelques maladies cutanées générales (variole), ou de quelques affections aiguës ou chroniques des paupières, et on conçoit que quand un pareil état morbide arrive, les larmes rencontrent un obstacle tel qu'elles doivent tomber sur la joue et rendre la narine correspondante sèche. A en croire Heister, une affection de cette nature n'est curable qu'autant qu'elle est déterminée par la présence d'une pellicule légère à l'ouverture des points lacrymaux : aussi ordonne-t-il de la percer avec une aiguille et d'y introduire de temps en temps un fil d'argent ou une soie de porc pour tenir le passage libre. J.-L. Petit dit s'être servi en pareille occasion et avec avantage d'un fil d'or très-mince qu'il introduisit dans le conduit inférieur et qu'il y laissa à demeure; et à s'en rapporter à ce chirurgien célèbre le malade guérit sans larmoiement, nonobstant l'état d'oblitération du conduit supérieur. M. Velpeau (1) croit peu ou plutôt ne croit pas à l'efficacité d'un moyen dont suivant lui se seraient servis J.-L. Petit et Pellier qui auraient passé un stylet aigu à la place occupée par le conduit, et en auraient ainsi refait un; car pour peu qu'on supprime ensuite le corps destiné à dilater l'orifice, tout aussitôt ce dernier se fermera. Mieux vaudrait, dit-il, alors cautériser les points lacrymaux. M. Malgaigne croit qu'il serait peut-être bien en pareille circonstance de traverser la paupière de dehors en dedans, pour pratiquer le conduit artificiel, ou bien d'agir comme le conseillait Monro, c'est-à-dire d'inciser le sac et de perforer les tissus avec une aiguille de dedans en dehors. La sonde nasale, armée d'un dard et imaginée par M. Manec, rendrait peut-être le passage de l'aiguille de dedans en dehors plus facile; mais si l'on se décidait à s'en servir, il est bien entendu qu'il ne serait pas fait d'incision.

(1) Méd. opér., t. III, p. 300.

B. FISTULE DU CONDUIT LACRYMAL.

La perforation du conduit lacrymal du côté de l'orbite devant nécessairement donner lieu à une fistule de ce conduit, on se demande alors à quel moyen on aurait recours pour en obtenir la guérison? Un fil d'or ou de soie ou tout autre corps de même nature introduits dans le conduit nous paraissent être les seuls moyens qu'il conviendrait d'employer, du moins nous en sommes-nous servi nous-même avec avantage. On a vu du reste dans ces cas les larmes s'engager par la voie nouvelle et sans qu'il survînt aucun inconvénient (1).

C. DES KYSTES ET POLYPES.

J.-L. Petit, Pellier, Boyer, etc., ont eu occasion de rencontrer sur des points des conduits lacrymaux, des espèces de kystes qu'ils ont traités avec succès par des applications résolutives, mais qu'on pourrait au besoin cautériser après les avoir ouverts. Nous avons rencontré récemment sur le point lacrymal d'une jeune Maure un petit fongus qui ressemblait à celui que Demours a décrit (2), seulement il existait dans le cas que nous avons observé au point lacrymal supérieur. Il a du reste parfaitement guéri par l'excision et la cautérisation. Il paraîtrait que des espèces de polypes ont aussi été rencontrés sous forme de végétations aux points lacrymaux, mais ces cas néanmoins sont extrêmement rares.

D. TUMEUR ET FISTULE LACRYMALES.

La tumeur lacrymale a son siége au grand angle de l'œil; elle est circon-

(1) Dict. en 30 vol., t. XVII, p. 373.
(2) Précis des mal. des yeux. 1821.

scrite sans changement de couleur de la peau, et d'un petit volume : à part même un peu de gêne dans les mouvements des paupières et du globe de l'œil, elle n'occasionne aucune incommodité. Comprimée avec le doigt, elle se vide ou par les points lacrymaux ou par le canal nasal ou par les deux organes en même temps : on reconnaît du reste qu'elle se vide par la dernière cavité à l'humeur qui y était contenue et qui s'échappe alors par la narine, humeur de couleur limpide et quelquefois pourtant de consistance du blanc d'œuf ou de couleur blanche et comme purulente, reconnaissant presque toujours pour cause l'obstruction du canal nasal occasionnée elle-même par l'épaississement de ses parois, ou la consistance plus grande de l'humeur lacrymale, ou bien encore par une cause fréquente, il est vrai, mais qui n'avait échappé ni à Anel ni à J.-L. Petit, nous voulons parler du cas dans lequel l'obstacle semble naître d'une obstruction du canal déterminée par l'amas d'humeur qui suinte des parois lacrymales et du canal nasal, ainsi qu'il doit arriver dans les cas où il existe une inflammation chronique des parois du sac ou du canal lui-même. Quoi qu'il en soit, la tumeur lacrymale, alors qu'elle ne s'accompagne d'aucun larmoiement abondant ou de rougeur aux paupières, ne nous paraît réclamer aucun traitement particulier et n'exiger d'autres soins que d'être vidée de temps en temps, dans le but de s'opposer à l'oblitération de l'humeur qu'elle renferme et de prévenir par conséquent ainsi la trop grande distension du sac lacrymal, et la phlegmasie ou la rupture de ses parois. Lorsque au contraire la tumeur acquiert un volume plus considérable et que les larmes s'échappent continuellement, en même temps que les paupières s'enflamment, alors il convient d'avoir recours à quelques-uns des moyens connus. De ce nombre se trouve le bandage de Fabrice d'Aquapendente, composé de deux bandes d'acier qui se croisent à leur partie moyenne, et dont la courbure répond à la convexité de la partie supérieure de la tête, et porte antérieurement une branche mobile qui se joint à la branche fixée par une charnière et qui s'abaisse à volonté, au moyen d'une vis qui traverse un écrou dont la branche fixe est percée à son extrémité ; au bout de cette branche mobile, courbée de telle façon qu'elle peut être appliquée sur le front et portée par en bas sur le grand angle de l'œil, se trouve une petite plaque que l'opérateur garnit d'une pelote couverte d'un morceau de peau de chamois très-fin, et qui doit appuyer sur la tumeur lacrymale. Quant au reste du bandage, il est couvert d'étoffe et les trois autres bandes sont terminées inférieurement par des rubans au moyen desquels on le fixe sur la tête du malade. Quelques praticiens préfèrent, il est vrai, le construire avec un cercle d'acier ovale, qu'ils couvrent de taffetas, qui sert à le cacher sous les cheveux. Le milieu de ce cercle porte sur la partie supérieure du coronal, tandis que ses deux extrémités, et dont l'une est garnie d'un bouton et l'autre de trois ou quatre trous rangés sur une même ligne, se fixent sur l'occipital en faisant entrer le bouton de l'une dans un des trous de l'autre. Une branche d'argent courbée et garnie d'une plaque destinée à appuyer sur le grand angle de l'œil, à l'aide d'un ressort d'acier long de 54 millimètres descend de la partie antérieure et moyenne de cet instrument, et le ressort d'acier s'y fixe supérieurement et son autre bout appuie sur la partie antérieure de cette branche. Toutefois, il faut se hâter de le reconnaître, quelque bien fait que soit ce bandage, il est rare que la tumeur ne se remplisse pas, et cela malgré ce qui a été fait pour s'y opposer. Et pourtant, il faut le dire aussi, quelques praticiens se sont bien trouvés de ce bandage, et nous-même l'avons employé avec succès récemment chez un officier d'administration des subsistances militaires. D'autres moyens ont été recommandés; nous ne parlons de remèdes spécifiques que pour rappeler la nécessité où on se trouverait d'y recourir dans le cas où le sujet serait atteint de syphilis, de scrofules, de scorbut : bien entendu que si la maladie s'était développée à la suite d'une maladie cutanée de la face, et notamment du nez et de la lèvre supérieure, il faudrait alors avoir recours à une médication particulière. M. Velpeau dit s'être bien trouvé en cas d'eczéma de la lèvre supérieure et de l'état croûteux de l'orifice des fosses nasales d'une pommade composée de 4 grammes de précipité blanc pour 30 grammes d'axonge, ou d'une autre contenant 4 décigrammes de nitrate d'argent sur 30 grammes

graisse : en s'en frottant les parties malades matin et soir, quelques malades ont fini par guérir. Mais une médication dont on fait bien plus souvent usage qui, au dire de quelques-uns, guérirait huit fois sur dix, est la médication antiphlogistique ; cette médication, qui se compose pour quelques-uns, Mackensie entre autres, de saignées générales, de sangsues, d'un régime sévère et de l'eau en topiques, est loin du reste d'être aussi récente que l'ont répété quelques écrivains qui s'en sont crus les inventeurs. Non-seulement, en effet, cette méthode était celle suivie par Demours fils, mais encore celle de son père ; et quant aux fumigations par le nez et aux autres moyens généraux, Manget écrivait en 1693 qu'ils réussissaient très-bien contre la fistule lacrymale : Heister, qui comparait les maladies des voies lacrymales à celles du canal de l'urètre, les traitait aussi par les saignées, les injections, le régime et le vésicatoire.

Quoi qu'il en soit, s'il n'est malheureusement pas vrai de dire qu'on guérit huit malades sur dix à l'aide de ce traitement, on ne saurait méconnaître cependant les avantages qu'on en retire, et pour notre part, nous nous reprocherions de recourir à une des opérations préconisées pour la cure de la tumeur et de la fistule lacrymale, sans avoir au préalable employé des applications réitérées de sangsues sur le trajet du canal nasal et du sac lacrymal, ou aux tempes ou derrière les oreilles, et sans avoir mis au besoin en usage les autres topiques émollients ou les fumigations de Manget ou de Louis. Les frictions sur la tumeur, ainsi qu'on le faisait déjà du temps de Rhazès, la pommade mercurielle ou celle d'hydriodate de potasse ou d'iodure de mercure mises en contact avec la tumeur, ont réussi quelquefois et il peut être prudent d'y recourir. Nous en disons autant des vésicatoires volants et de quelques collyres au sulfate de zinc, à l'eau de chaux, au nitrate d'argent, etc., versés dans le sac lacrymal. Non que leur usage soit constamment suivi de succès, mais comme les méthodes opératoires elles-mêmes sont loin d'être toujours efficaces, on comprend l'intérêt qu'il faut attacher aux divers moyens thérapeutiques à l'aide desquels on peut parfois être assez heureux pour obtenir la guérison des états morbides dont nous parlons. Quant aux méthodes opératoires proposées pour la cure de ces affections, on sait qu'elles sont de nature variée : les unes, comme celle d'Anel, ayant pour but la désobstruction du canal, les autres, comme celles de Lecat, de J.-L. Petit, etc., ayant en vue la dilatation ; quelques-unes mettant surtout en usage les caustiques, et les autres au contraire établissant une route nouvelle. Nous allons du reste nous occuper de chacune d'elles en particulier, en commençant par celle que l'on considère comme ayant été proposée d'abord par Anel.

I. CATHÉTÉRISME ET INJECTIONS.

Procédé d'Anel.

Anel a pour la première fois décrit sa méthode en 1716, mais il paraît que déjà antérieurement on aurait pratiqué le cathétérisme des voies lacrymales. Quoi qu'il en soit, la sonde dont se servait Anel pour déboucher les voies lacrymales était mince à l'une de ses extrémités, et se terminait par un bouton de forme olivaire et devenait ensuite de plus en plus épaisse par l'autre, de manière à être assez forte pour ne pas se replier sur elle-même. La seringue dont il faisait usage était petite et garnie d'un siphon à calibre proportionné à la petitesse des points et des conduits lacrymaux. Pour s'en servir, Anel faisait asseoir le malade sur un siége fort bas ; puis, après lui avoir renversé la tête en arrière, il ouvrait les paupières en les tirant légèrement vers la sonde : seulement il avait soin, toutes les fois qu'il se servait de cette dernière, de l'introduire dans le point lacrymal supérieur et de choisir au contraire l'inférieur pour les injections, la direction transversale de ce dernier rendant leur transmission plus facile, et le moindre degré de mobilité de la paupière inférieure y concourant aussi : ajoutons encore que la main du chirurgien trouve un point d'appui sur la joue du malade qui permet au siphon de se maintenir plus aisément. Veut-on introduire le siphon ou la sonde, il convient de se rappeler la disposition que nous avons signalée en rappelant les principaux points d'anatomie de la région, c'est-à-dire que les points lacrymaux se coudant après avoir parcouru le bord interne des paupières, le supérieur de haut en bas et l'inférieur de

bas en haut, la sonde doit être poussée presque perpendiculairement de bas en haut, et dirigée ensuite obliquement de dehors en dedans et de haut en bas, et le siphon introduit perpendiculairement de haut en bas, et tourné de dehors en dedans et de bas en haut : seulement, une fois la sonde engagée dans le conduit lacrymal supérieur, l'opérateur cessera de tirer, afin de relâcher les parois de ce conduit, puis, tournant légèrement l'instrument entre les doigts, il le fera pénétrer dans le conduit lacrymal, qu'il traversera obliquement de haut en bas et de dehors en dedans, et il le poussera avec ménagement jusqu'à ce qu'il soit parvenu dans le canal, ce qu'il reconnaîtra à un léger chatouillement éprouvé par le malade dans les narines.

Il se conduira de la même façon pour le conduit lacrymal inférieur, c'est-à-dire qu'il cessera également de tirer la paupière inférieure une fois le siphon de la seringue introduit; puis, s'il s'aperçoit que le liquide s'écoule facilement et soit près de tomber dans le nez, il en conclura que l'obstruction est légère et fera aussitôt pencher la tête du malade en avant, afin d'empêcher la liqueur de couler dans la gorge. Quant à la nature des injections, elle a peu varié; Monro se servait d'eau de chaux dans laquelle il faisait délayer un peu de miel, auquel il ajoutait sur la fin du traitement un peu d'eau-de-vie, de vin ou d'eau ferrugineuse. Quelques-uns préfèrent l'eau de roses animée de quelques gouttes d'alcool camphré ou d'orge miellée, avec quelques gouttes de collyre de Lanfranc, une légère infusion d'iris de Florence ou d'aristoloche. Enfin il en est qui se contentent, dans les cas simples, d'instiller entre les paupières quelques gouttes d'une solution de 4 grammes d'huile camphrée dans un demi-litre d'eau chaude ; on sait que Ledran recommandait les eaux de Balaruc.

Procédé de Laforest.

Convaincu de l'impuissance du moyen proposé par Anel pour guérir la tumeur lacrymale, du moins dans un grand nombre de cas, Laforest en essaya publiquement un en 1739, dont Bianchi avait déjà parlé en 1715, dans une lettre insérée par Manget dans son Histoire naturelle. Ce procédé, du reste, n'exige qu'un petit nombre d'instruments pour son exécution : ainsi, quelques sondes pleines, de différentes grosseurs, et proportionnées au diamètre du canal ; une sonde percée d'un œil à son extrémité, à la manière des aiguilles ; des sondes ou algalies courbées, quelques sondes pleines, enfin une seringue terminée par un siphon court, courbé et garni d'une espèce de bourrelet.

Quant au manuel opératoire, avant tout le chirurgien doit se rappeler que si l'altération du canal était de nature à s'opposer à l'introduction d'une sonde peu solide, il doit se servir exclusivement d'une sonde pleine, qu'il laisserait pendant quatre ou cinq jours pour y mettre ensuite une algalie. Le malade doit être assis, pour l'introduction de cette dernière, sur une chaise médiocrement élevée. Quant à l'opérateur, il sera assis sur un siége plus haut et vis-à-vis du malade ; puis, s'emparant de la sonde par une de ses extrémités, il portera aussitôt l'autre dans la narine, de façon à l'introduire au-dessous du méat inférieur, et une fois qu'elle y sera parvenue, il la retournera de manière à faire glisser le bout inférieur de la sonde de bas en haut et de dehors en dedans, et à porter en bas et un peu en dehors son bout extérieur. Reste ensuite à l'enfoncer par un mouvement de bascule dans la direction qu'on lui a donnée jusqu'à ce qu'elle ait parcouru tout le canal et pénétré dans l'orbite. Une fois introduite, l'algalie doit rester en place, de manière à permettre plusieurs fois par jour les injections. Bien entendu que dans les cas où le canal n'est pas obstrué, l'introduction de la sonde pleine est inutile ; une sonde creuse suffirait pour recourir aux injections et pour guérir le malade. Lorsque au contraire il existe en même temps que la tumeur lacrymale une altération des parois du sac lacrymal, de celles du canal nasal, Laforest conseille de commencer par placer un séton. A cet effet, on introduit dans le canal nasal une sonde terminée en manière d'aiguille et, après l'avoir fait arriver jusqu'à l'orbite, on y passe un ou plusieurs brins de fil qu'on fait descendre et qu'on tire de haut en bas avec la sonde ; mais comme chez le malade chez lequel il avait placé ses brins de fil la guérison se faisait attendre, Laforest les remplaça par le séton, et fut assez heureux pour voir s'exfolier les portions atteintes de carie et voir

e cicatriser ensuite les surfaces mor-
ides.

Toutefois, nonobstant les succès ob-
enus par Laforest et les modifications
pportées à ces sondes 1° par M. Gen-
oul, qui leur a donné beaucoup plus
e longueur et les a moulées sur le ca-
al nasal lui-même, et 2° par M. Pirondi,
ui a fait construire les siennes en mé-
al aux deux extrémités, laissant le mi-
ieu seul en gomme élastique, et 3° par
I. Serre, dont l'instrument ne diffère
uère de celui de M. Gensoul; nonob-
tant, dis-je, ces modifications et les suc-
ès obtenus par Laforest, ce procédé a
té peu suivi. M. Davat vient, il est
rai, de le remettre, sinon en honneur,
u moins de rappeler les avantages
u'il peut présenter en y apportant, il
st vrai, quelques modifications.

II. DILATATION.

La dilatation peut être naturelle ou
rtificielle, c'est-à-dire que, pour l'ob-
enir, le chirurgien peut se borner à
ntroduire dans les orifices naturels des
orps susceptibles de les dilater, ou bien
u contraire il peut créer une voie nou-
elle au milieu des parties.

a. DILATATION NATURELLE.

Procédé de Méjean.

Méjean pensa qu'en introduisant cha-
ue jour dans les voies lacrymales une
èche de bas en haut, on devrait arri-
er à guérir promptement la fistule la-
rymale : à cet effet, il se servait d'un
ylet d'une longueur de 12 à 15 centi-
ètres très-fin, terminé d'un côté par
ne extrémité arrondie et non bouton-
ée, et percé de l'autre à jour comme
ne aiguille et qu'il introduisait par le
oint lacrymal supérieur. Rencontrait-
l quelque obstacle dans les voies la-
rymales, il se servait alors d'un stylet
ointu comme une épingle qu'il faisait
escendre jusque dans le nez ; puis, une
ois qu'il était parvenu à l'extrémité in-
érieure du canal nasal, il introduisait
ans la narine correspondante une sonde
annelée, percée d'un trou à son extré-
nité, conduisait cette sonde sous le
ornet inférieur, tâchait d'engager le
tylet dans la cannelure, le retirait un
eu ensuite, et poussait enfin l'extrémité
nférieure du stylet dans le trou de la
onde. Tirant alors à lui l'instrument, on comprend qu'il faisait sortir par la narine le stylet et le fil qui y était joint, et qui se trouve être le bout d'une pelote que l'on place dans les cheveux ou sous le bonnet du malade et que l'opérateur a soin de rendre assez long pour le temps présumé de la guérison. Le fil une fois introduit, on donne au point lacrymal le temps de s'habituer à son contact, puis on attache à son extrémité inférieure une mèche de coton enduite de basilicum ou de baume vert, et d'un volume variable ; un fil de fer est attaché au bas de cette mèche, afin de pouvoir la renouveler à chaque pansement, et son usage se prolonge jusqu'à ce qu'elle ne soit plus couverte de pus et qu'elle parcoure le canal sans aucune difficulté : bien entendu que chaque jour la mèche est augmentée, afin d'arriver à une dilatation graduelle. Malheureusement, il faut bien le reconnaître, la sonde de Méjean ne saurait convenir aux cas où l'obstruction est un peu considérable, à raison du peu de solidité de l'instrument dont il fait usage ; et comme d'un autre côté on éprouve assez souvent de la difficulté à traverser avec le stylet le sac lacrymal et que, à moins d'en avoir une certaine habitude, on est souvent aussi embarrassé pour mettre le stylet en rapport avec la sonde cannelée, une fois qu'il est arrivé sous le canal inférieur, on conçoit aisément que le procédé de Méjean a dû rencontrer peu de partisans.

Procédé de Cabanis.

Pour remédier à l'inconvénient dont nous venons de parler, Cabanis, chirurgien de Genève, conseilla de faire usage d'un instrument qu'il avait inventé et qui se composait de deux palettes mobiles, percées de trous qui se correspondaient, une fois ces palettes appliquées exactement l'une sur l'autre : chacune de ces palettes était d'ailleurs creusée en dehors par des sillons qui conduisaient d'un trou à un autre. Pour s'en servir, l'opérateur introduisait l'instrument à plat dans le nez, au-dessous du cornet inférieur, puis cherchait à faire pénétrer l'extrémité du stylet dans une des cannelures, y faisait glisser ensuite une des palettes sur l'autre, afin de saisir solidement le stylet et de le tirer hors du nez. Cabanis voulait en outre qu'une fois le fil de Méjean sorti

hors du nez l'opérateur s'en servît pour y attacher une sonde flexible revêtue de baudruche et la faire remonter ensuite dans le canal nasal par le méat inférieur. De cette façon, en effet, l'instrument pénètre avec facilité et sans exposer le malade à des tâtonnements incommodes et douloureux.

Procédé de Palucci.

Palucci a proposé de substituer au stylet de Méjean une petite sonde creuse en or et flexible, contenant dans son intérieur une corde à boyau assez déliée pour permettre au malade de la faire parvenir hors du nez par le moucher, et pour lui faire servir ensuite de fil conducteur. Mais à qui Palucci parviendra-t-il à persuader qu'il est plus facile de traverser le canal nasal avec une cannule qu'avec un stylet?

Procédé de Guérin.

M. Velpeau a parlé d'une modification de M. Guérin de Lyon, qui consisterait à faire remonter la tente de Méjean jusqu'à l'orifice palpébral du point lacrymal supérieur, afin d'éviter l'excoriation de cette partie; mais nous n'insistons pas sur les détails qui se rapportent à ce procédé, et nous sommes également tenté de passer sous silence la modification de M. Care qui consiste à faire passer de bas en haut ou de haut en bas et avec les instruments de Méjean, une mèche de soie écrue composée de trois, quatre ou six brins, de façon à obtenir la dilatation des conduits et des points lacrymaux supérieurs qu'ils sont destinés à traverser. Une fois hors des voies lacrymales, l'espèce de séton ou de tente dont nous parlons est fixée ensuite, suivant qu'elle a été introduite par en haut ou par en bas, sur le front ou sur les côtés du nez; mais encore une fois ces procédés ne nous paraissent en aucune façon supérieurs à ceux dont nous avons déjà parlé, et nous n'en avons fait mention que pour ne rien omettre de ce qui a trait au traitement par la dilatation.

b. DILATATION TEMPORAIRE.

Procédé de J.-L. Petit.

Un des premiers, J.-L. Petit insista sur la nécessité de rétablir, pour guérir la fistule lacrymale, le cours naturel des larmes, et, à cet effet, il conseilla d'inciser les téguments et le sac lacrymal, ayant soin toutefois de respecter le plus possible la partie postérieure du sac. Pour pratiquer cette opération, il recommandait donc, une fois l'angle des paupières tiré en dehors pour tendre les parties, de porter la pointe d'un bistouri dans le sac lui-même, au-dessous du tendon direct du muscle orbiculaire, d'y pratiquer une incision de douze millimètres d'étendue environ au grand angle de l'œil, de glisser ensuite à la place du bouton une sonde cannelée, de pousser cette dernière jusque dans le nez, à travers le canal nasal, et de s'en servir ensuite pour faire pénétrer une tente ou une bougie conique de cire, à extrémité supérieure plus ou moins renflée et soutenue par un fil, sauf à la renouveler chaque jour ou tous les deux ou trois jours, ou du moins la nettoyer quotidiennement avant de la remettre en place. Plus tard, J.-L. Petit fit creuser sur la face antérieure et près du dos du bistouri dont il se servait, une rainure à l'aide de laquelle il dirigeait l'extrémité d'un stylet mousse, et avec cet instrument se passait ainsi de sonde cannelée; mais la nécessité où se trouvaient ceux qui se servaient de cet instrument d'avoir un bistouri pour chaque côté où on opérait, avait fait promptement oublier cette modification.

Procédé de Monro.

Tout en approuvant les idées et la méthode de J.-L. Petit, Monro cependant ne put s'empêcher de faire remarquer que, nonobstant le soin que prenait J.-L. Petit de faire tirer le petit angle des paupières vers les tempes, la paroi postérieure du canal se trouvait quelquefois incisée en même temps que la partie postérieure, et proposa pour éviter cet inconvénient d'introduire d'abord une sonde dans le point lacrymal inférieur, pour servir de guide en quelque sorte à l'incision du sac et prévenir plus sûrement la dénudation de l'os. Il fit plus, il conseilla de se borner, pour les cas simples où le canal et le sac ne sont remplis que d'une petite quantité de chair fongueuse, à l'emploi de légers cathérétiques et à celui de quelques injections détersives ou de recourir au séton plutôt que de se servir de bougies. Ce séton, il l'introduisait avec

une sonde d'une longueur de 81 millimètres, courbée en demi-ovale et droite, l'espace de 14 millimètres, vers son extrémité, et le fil qu'elle entraînait était destiné à servir de séton, et était enduit chaque jour de substances détersives et dessiccatives. Mais l'exemple donné par Monro a rencontré peu d'imitateurs et son procédé est depuis long-temps abandonné.

Procédé de Pouteau.

Pouteau, qui s'est occupé aussi du traitement de la fistule lacrymale, s'est servi, chez une malade dont il n'avait pu traverser les conduits lacrymaux avec la sonde de Méjean, du procédé suivant : après avoir plongé sa lancette dans le sac lacrymal et avoir fait sortir le pus, il glissa sur l'instrument une sonde qui parvint aisément dans le nez, et la guérison eut lieu sans autre accident qu'une légère ecchymose. Si de nos jours on voulait recourir à ce procédé, il y aurait quelques précautions à prendre : c'est-à-dire que si le malade n'avait qu'une tumeur lacrymale, elle ne devrait pas être vidée ; et que, dans le cas où il existerait un fistule lacrymale, elle devrait être bouchée, afin que le sac se remplît et que l'incision pût être faite avec plus de facilité. L'opérateur se servirait pour opérer d'une lancette sur le plat de laquelle il aurait fait creuser une légère gouttière, afin que la sonde qui porte le fil glissât aisément dessus. Poussée dans le canal d'après les préceptes de Méjean, cette sonde serait ensuite retirée du nez, avec une érigne mousse qui en saisirait l'extrémité et qui l'amènerait au dehors. Quant au fil qu'elle entraîne après elle, il doit rester en place pendant deux jours. Une soie cramoisie de 27 centimètres de longueur, pliée en double, est attachée à son bout supérieur, et cette soie doit être disposée de façon à former une anse, de telle sorte que le nœud soit fait par le fil, et qu'en tirant sur ce dernier de haut en bas, la soie suive la même route. Cette anse sert en outre à passer quelques brins de charpie en double, destinés à être tirés de bas en haut, jusqu'au moment où ils arrivent à la partie supérieure du sac lacrymal. Reste ensuite à changer chaque jour la mèche, qu'avec un peu de taffetas gommé le chirurgien fixe près de l'aile du nez. Pouteau aimait mieux se servir de soie cramoisie que de soie blanche, à raison de la solidité plus grande de la première.

Procédé de Lecat.

Lecat revendiqua le procédé que nous venons de décrire en 1759 : on sait du reste qu'il préférait, au lieu de sonde, se servir d'une bougie flexible pour introduire ses mèches de charpie, car, disait-il, on a bien moins à craindre de léser les parties avec ce dernier instrument, qu'il introduisait d'ailleurs à travers le canal nasal. Ce procédé, comme la plupart de ceux dont nous avons parlé jusqu'à présent, est depuis long-temps abandonné. Les praticiens d'ailleurs n'attachent encore qu'une faible importance aux différentes modifications qui ont été apportées par les auteurs pour obtenir la dilatation dont nous parlons, soit qu'il s'agisse du procédé de M. Canolle (1), de celui de Desault, Pamard, Jurine, Fournier, Janson, Jourdan, Scarpa, Pellier père. Nous ferons exception pourtant pour le procédé de Wartre, qui, au lieu de tente, de mèche ou de séton, se sert d'un stylet métallique, de fil métallique d'une étendue de 30 à 40 millimètres et qui, presque droit dans toute sa longueur, est cependant recourbé en haut à angle obtus, et dont la branche inférieure très-longue est destinée à occuper le canal, tandis que la supérieure, d'une longueur de 4 millimètres, se termine par une tête aplatie circulaire de 4 millimètres environ de diamètre. Le stylet est-il placé, la branche supérieure reste dans le trajet de l'incision faite au sac lacrymal, et sa tête aplatie recouvre et masque la plaie extérieure. Bien plus, quelques-uns, pour simuler une mouche, ont proposé de la colorer avec un vernis noir, d'autres au contraire ont songé à lui donner une couleur de chair analogue à celle de la figure.

C. DILATATION PERMANENTE.

On s'accorde généralement à rapporter à Foubert l'idée de placer une sonde métallique dans le canal et de l'y laisser à demeure, afin de s'opposer aux nouvelles oblitérations qui pourraient

---

(1) Montfalcon, Mém. sur l'état actuel de la chir., p. 118. 1816.

survenir. Bell, Richter, La Faye en ont d'ailleurs aussi fait mention; mais Louis avait déjà tellement décrié ce procédé que, nonobstant les efforts de G. Pellier, en 1783, il n'en était pour ainsi dire plus question. Toutefois, à en croire Dutel, un de ses malades en portait une depuis plus de quinze ans, et il en retira une en fer-blanc chez un autre qui l'avait depuis quarante ans. Dans une des thèses enfin soutenues devant une faculté à laquelle je m'honore d'appartenir, M. Marchal déclare qu'à l'hôpital civil de Strasbourg on ne suit point d'autre méthode, et rapporte en outre neuf cas de guérison, et cette méthode d'ailleurs était également suivie en Allemagne par Himly, Reisinger, et on sait qu'en appelant de nouveau l'attention des praticiens sur ce moyen de guérison Dupuytren ne donna à l'instrument qu'un bourrelet au lieu de deux. A en croire M. Ansiaux, du reste, Girard avait parlé de ces modifications avant l'illustre chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu, et il paraît certain qu'elles étaient en usage dès l'année 1806 à Liége.

MANUEL OPÉRATOIRE.

Avant tout, il importe de bien se rappeler les dispositions de l'orifice supérieur du canal; car sa position varie, comme nous l'avons déjà dit, suivant que la racine du nez est large ou étroite, que la commissure des paupières est plus ou moins éloignée. Quelques-uns avaient recommandé, il est vrai, de s'en rapporter au tendon du muscle palpébral, mais ce guide est peu sûr, car il s'attache souvent plus en dedans, et quelquefois même jusque sur la partie antérieure de l'apophyse montante de l'os maxillaire. Or, rien de semblable n'est à craindre en prenant pour guide le rebord osseux qu'on trouve au-devant de la partie antérieure de la glande lacrymale, et qu'on reconnaît en portant le doigt sur le bord orbitaire inférieur et en le faisant filer vers l'angle interne de l'œil, où la lèvre antérieure de la gouttière lacrymale l'arrêtera. En suivant fidèlement l'indication que nous venons de donner, l'opérateur peut être sûr de rencontrer le canal, et peut par conséquent y plonger le bistouri en pleine sécurité : seulement il importe de se rappeler 1° que tantôt le doigt se trouve arrêté et qu'alors la ponction doit être faite en dehors de la commissure palpébrale, 2° ou bien que c'est au niveau de la commissure et immédiatement au-dessous, 3° ou enfin que c'est au dedans de la commissure et au-dessous du tendon de l'orbiculaire. Quoi qu'il en soit, l'œil, s'il est très-saillant, devra être refoulé en arrière, afin d'éviter que le bistouri ne pénètre dans la joue. Rappelons encore que le développement des sinus frontaux modifie plus ou moins l'axe du canal nasal dans ses rapports avec l'arcade sourcilière, et qu'il répond tantôt en avant, tantôt au niveau, tantôt en arrière de cette arcade.

FISTULE LACRYMALE.

Pour pratiquer cette opération, il convient de se munir d'une canule d'or ou d'argent longue de 20 à 25 millimètres, d'une largeur plus grande en haut qu'en bas, garnie à son extrémité supérieure d'un bourrelet circulaire, légèment recourbée, suivant sa longueur, afin de s'adapter à la forme du canal nasal et de tailler en biseau son autre extrémité, de manière que son ouverture se trouve du côté de la concavité de la courbure. Dans l'intention de proportionner la canule à la longueur du canal, M. Grenier a proposé de prendre la mesure qui sépare en droite ligne l'orifice supérieur du canal de la dépression de l'aile du nez, mais on n'obtient ainsi qu'une longueur approximative du canal, et mieux est, selon nous, de se servir d'une canule de 18 millimètres de longueur et de 3 millimètres de diamètre, ainsi que l'a proposé M. Malgaigne. Outre cette canule, le chirurgien se procure un mandrin, en forme de tige d'acier, recourbée à angle droit et dont la petite extrémité doit être assez ténue pour pénétrer dans la canule et en sortir à volonté, et assez longue pour ne pas être dépassée par le bec de la canule. Cette extrémité doit être également garnie d'un bourrelet qui sert à appuyer sur la canule. L'extrémité opposée, au contraire, d'une longueur plus grande, doit servir de manche au chirurgien et lui permettre l'introduction de l'instrument dans le canal nasal: un pas de vis en relief se rencontre enfin à l'extrémité de ce mandrin et le termine, et le pas de vis doit s'adapter à un pas de vis creusé dans l'intérieur de la canule près de son bourrelet, en

sorte qu'elle peut être saisie avec force et retirée, au besoin, du canal. Enfin un bistouri droit et étroit complète tout l'appareil instrumental. Quelques autres modifications que nous ne ferons qu'indiquer ont été apportées à la canule. Ainsi celle dont se sert M. Brachet de Lyon offre un second renflement à l'extrémité inférieure; M. Taddes a conseillé de placer un léger renflement au-dessous de son tiers supérieur; M. Blondot préfère une sonde à ventre; M. Nicault (1) voudrait qu'on lui substituât un cône constitué par plusieurs feuilles de plomb roulées les unes sur les autres; M. Bourgot Saint-Hilaire trouve la sonde de Dupuytren trop longue, et c'est parce que nous partageons ce sentiment que nous adoptons celle recommandée par M. Malgaigne. Celle dont se sert M. Velpeau est terminée par une extrémité mousse, mais il ne faut pas attacher, à part la longueur, une grande importance à tous ces changements. Du reste la canule choisie par M. Malgaigne nous paraît répondre assez bien à toutes les difficultés qui peuvent se rencontrer.

MANUEL OPÉRATOIRE.

Le malade doit être assis en face du jour, la tête maintenue sur la poitrine d'un aide qui place sur le front la main opposée au côté sur lequel on opère, et de l'autre tire en dehors la commissure externe des paupières, à l'effet de faire faire saillie au tendon de l'orbiculaire. Quant au chirurgien, il se mettra devant le malade, la main armée d'un bistouri qu'il tiendra comme une plume à écrire, et de la main droite pour les deux côtés, en se conformant à ce précepte posé par M. Malgaigne, savoir: que dans tous les cas où il est conseillé de se servir de la main gauche, le chirurgien devra se placer en arrière ou à côté du malade, et agir de la main droite, précepte que, pour notre part, nous adoptons volontiers. Seulement, quand l'opérateur s'y conforme, on comprend que lorsqu'il opère il doive, suivant la situation de l'organe, changer le point d'appui. Dans le cas où l'état des parties ne permettrait pas qu'on mît à profit les caractères que nous avons donnés pour arriver sur le lieu où il convient de faire agir l'instrument, l'opérateur alors devrait placer le doigt indicateur gauche dans l'angle rentrant que forme la crête antérieure de la gouttière lacrymale et le bord orbitaire inférieur, la pulpe de l'organe tournée en arrière et déprimant l'œil et la paupière; puis il enfoncerait l'instrument au-devant de ce doigt, en arrière de la saillie osseuse qu'il met en relief; l'instrument serait introduit le dos du côté du nez, le tranchant en dehors dans une direction verticale, de manière à faire pénétrer la lame dans le canal, et serait ramené ensuite légèrement par le manche vers la racine du nez, jusqu'à l'inclinaison dont nous avons parlé, et enfoncé ensuite jusqu'à ce qu'il ne fût plus possible de le faire pénétrer plus avant.

Ainsi, assuré d'être arrivé jusqu'au sac, le chirurgien s'empare alors du bistouri de la main gauche et en retire légèrement la lame en haut, en appuyant un peu en arrière, de manière à faire bâiller la plaie extérieure; puis il introduit, en prenant la lame du bistouri pour guide, un mandrin muni de sa capsule et, une fois dans le canal, il retire tout aussitôt l'instrument tranchant, enfonce en pressant médiocrement le mandrin jusqu'à ce que le bourrelet de la canule se trouve caché dans le sac lacrymal, et assez loin de la plaie extérieure pour ne s'opposer en aucune façon à la cicatrisation. Reste ensuite à l'opérateur à enlever le mandrin, et la sortie s'en fait facilement. Appliquant ensuite le pouce sur la plaie et faisant tousser le malade, il en conclut que la canule est parfaitement placée, s'il sort par la narine correspondante un peu de sang mêlé d'air, et alors il recouvre la petite plaie d'un peu de taffetas gommé. Rien ne s'échappe-t-il au contraire de la narine, l'opérateur n'a pas réussi, c'est-à-dire ou qu'il a fait fausse route ou que la canule n'est pas assez enfoncée, et alors il la retire et cherche à être plus heureux.

d. CAUTÉRISATION.

Pour peu qu'on se soit nourri de la lecture des médecins grecs ou arabes, ou pour peu qu'on se soit familiarisé avec les auteurs du moyen âge, on sait que la cautérisation était employée contre la fistule lacrymale, comme pour les

(1) Arch. gén. de méd., t. VIII, p. 586. — Thèses de Paris, 1830, nº 272.

autres maladies analogues. Il paraîtrait toutefois, à en juger au moins par l'oubli dans lequel était tombé ce moyen, qu'on avait eu peu à s'en louer : aussi, lorsqu'en 1822 M. Harweng proposa d'y recourir, on fut peu disposé à accueillir ce moyen comme une nouvelle méthode. Depuis lors, MM. Deslandes, Gensoul, Bermond s'en sont occupés, et la cautérisation a pris rang à son tour parmi les méthodes préconisées pour la guérison de la fistule lacrymale et a compté plusieurs procédés.

Procédé de M. Harweng.

CAUTÉRISATION PAR LE SAC LACRYMAL.

Le sac lacrymal une fois ouvert, l'opérateur y introduit, à travers une canule, un cautère rougi à blanc, ou une mèche enduite de nitrate d'argent, et, à l'aide de ces caustiques, il cherche à agrandir les points rétrécis du canal en se comportant à cet égard comme on le fait pour le canal de l'urètre dans des cas analogues. Cette méthode (1) est donc loin d'être nouvelle, puisque Heister avait déjà parcouru le canal nasal avec du nitrate d'argent, et que Guy de Chauliac avait déjà recommandé de se servir d'une canule pour protéger l'œil quand on faisait usage du fer rouge.

Procédé de Deslandes.

L'opérateur, dans ce procédé, commence par faire pénétrer un mandrin dans le canal nasal, afin de désobstruer ce conduit et de faciliter l'introduction du porte-caustique ; puis il remplace ce dernier par un instrument sur lequel existent deux rainures parallèles à sa branche verticale et dans lesquelles on a placé du nitrate d'argent fondu. Reste ensuite pour cautériser le canal à tourner l'instrument sur son axe (2).

Procédé de Bermond.

Le chirurgien de Bordeaux commence par amener le fil conducteur de Méjean par les voies naturelles, et par le fixer à l'aide d'une mèche enduite de cire ; puis il entraîne cette dernière dans le canal nasal, à l'effet de prendre l'empreinte du mal, et il la sort du nez en tirant sur le fil qui se trouve à l'extrémité libre de cette espèce de bougie, et la remplace par une tente composée de quelques brins de charpie pénétrée par une pâte solide et qu'on a eu soin de rendre caustique dans la portion qui doit se trouver en contact avec la partie rétrécie du canal (1).

Procédé de M. Gensoul.

L'ancien chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Lyon fait usage d'un petit cathéter à courbure analogue à celle des voies lacrymales, qu'il introduit par le cornet inférieur et qu'il fait pénétrer jusque dans le canal nasal à l'effet de reconnaître le siége du mal : une fois ce siége reconnu, il le cautérise ensuite directement avec un porte-caustique chargé de nitrate d'argent, et il arrive ordinairement très-vite sur la partie. Il faut, en effet, avoir vu comme nous M. Gensoul se servir de ce procédé pour juger de la promptitude avec laquelle il l'exécute (2).

e. FORMATION D'UN CANAL ARTIFICIEL.

Suivant Aétius et Paul d'Egine, Archigène avait l'habitude de perforer l'os unguis avec un foret pour obliger les larmes ou les matières à parcourir les fosses nasales ; et à en croire Rhasès et Avicenne, Sabor-Ebn-Saël fait aussi l'éloge de ce moyen, blâmé, au contraire, par Mesué et Guy de Chauliac (3). Celse (4) parle aussi de l'extirpation du sac et de la cautérisation de l'os unguis comme d'une méthode dont on fait un usage fréquent. Enfin G. de Salicet (5) et J. de Vigo (6) en font aussi mention. Cette méthode, encore employée de nos jours, compte un assez bon nombre de procédés, qui varient suivant la direction qu'on imprime au canal nouveau.

---

(1) Arch. de méd., t. I, p. 290.
(2) Revue méd., t. II, p. 197.

(1) Thèses de Paris, 1827, n° 44.
(2) Bull. des sc. méd., t. XXIV, p. 111.
(3) Grande chirurg., trad. de Joubert, p. 353. Rouen, 1629.
(4) Trad. de Hennin, t. II, p. 251-252.
(5) Tract. XI, cap. XIII.
(6) Pract. chir., tract. II, cap. XVIII, p. 10, ed. 4, 1535.

Procédé de Wathen.

Le chirurgien dont nous parlons a proposé de pratiquer un conduit artificiel dans la direction même du canal naturel qui n'existe pas, et cela à l'aide d'un foret, puis de le maintenir ouvert en y plaçant une canule à demeure, ainsi que nous l'avons vu faire une fois à Dupuytren (1).

Procédé de M. Laugier.

Ce procédé consiste à établir une ouverture de communication entre le sac lacrymal et le sinus maxillaire. A cet effet, l'opérateur ouvre d'un coup de bistouri le sac nasal, puis fait glisser sur la lame de cet instrument un petit trocart dont la tige est coudée à 12 millimètres de la pointe, celle-ci tournée en bas, la saillie de l'angle en haut et en dedans. Une fois que l'instrument a pénétré dans la partie supérieure du canal nasal, l'opérateur en élève le manche et tourne la saillie de l'angle vers la racine du nez, puis il incline sa pointe vers la paroi externe du canal nasal, et, à l'aide d'un léger effort, il le fait pénétrer dans le sinus maxillaire et il tourne enfin d'arrière en avant et d'avant en arrière et sur elle-même la tige du trocart pour arrondir l'ouverture, puis, tout cela fait, il la retire. Dans la crainte de voir se rétrécir l'ouverture osseuse, M. Laugier conseille d'enfoncer toute la paroi qui sépare le canal nasal du sinus; mais si après avoir eu recours à ce procédé on avait lieu de craindre un semblable accident, il serait beaucoup plus rationnel de recourir à une canule à double rebord ou à double bouton pareil à celui dont Dupuytren faisait usage pour la guérison de la grenouillette (2).

Procédé de Woolhouse.

Pour exécuter ce procédé, l'opérateur pratique au grand angle de l'œil une incision en demi-lune qui intéresse le tendon du muscle orbiculaire, et ouvre ensuite largement le sac lacrymal, puis, afin de mettre à nu l'os unguis, il enlève la muqueuse et remplit ensuite la plaie de charpie, et n'achève l'opération qu'au bout d'un ou de plusieurs jours, dans le cas où le sang viendrait à l'embarrasser. A cet effet, il enfonce une tige pointue de haut en bas, de dehors en dedans et d'avant en arrière jusque dans les fosses nasales, et à travers la gouttière lacrymale ou la partie inférieure de l'os unguis. Il introduit ensuite dans cette ouverture soit une mèche de charpie, soit une petite canule conique, afin de l'empêcher de se refermer, et, une fois les bords cicatrisés ou calleux, il y met une canule d'or un peu conique, et une fois les bords de la plaie cicatrisés, et à plus forte raison, devenus calleux, l'opérateur y introduit alors une canule d'or un peu étranglée à sa partie moyenne, afin de l'empêcher de s'échapper ni en dedans, ni en dehors (1). Du reste, rien n'a plus varié que les procédés divers dont on a fait usage pour exécuter cette perforation; ainsi, pendant que Woolhouse se servait pour la pratiquer d'un poinçon, Saint-Yves (2) recommandait le cautère actuel. Dionis (3), La Charrière, Wiseman (4) se servaient aussi du fer chaud. Monro (5) faisait usage d'un trois-quarts pour la perforation de l'os, et Hunter (6) d'un emporte-pièce propre à emporter à la fois un disque de l'os unguis et des deux membranes entre lesquelles il se trouve, de manière à obtenir une ouverture circulaire d'une largeur de 2 à 4 millimètres. Nicod (7) enfin eut recours en même temps et à la perforation par le trocart et à la cautérisation, et Warner (8) a proposé de détruire largement l'os unguis et d'extirper le sac; et en cela il a été imité par M. Gerdy (9), qui est partisan déclaré de la destruction complète du canal.

Procédé de M. Malgaigne.

M. Malgaigne dit avoir rencontré un cas d'oblitération du canal sur un gar-

(1) Malgaigne, Thèse de concours. Paris, 1835.
(2) Arch. gén. de méd., 2e série, t. v, p. 48.

(1) Malgaigne, thèse citée, p. 44.
(2) Dict. de méd. en 30 vol., t. XVII, p. 410.
(3) Ibid., t. XVII, p. 411.
(4) Malgaigne, thèse citée, p. 45.
(5) Thèse de Haller, t. IV, p. 240.
(6) Dict. de méd. en 30 vol., t. XVII, p. 411.
(7) Malgaigne, thèse citée.
(8) Gaz. méd. de Paris, p. 776. 1835.
(9) Journal des conn. méd.-chir., t. IV, p. 112.

çon de douze ans. Du moins, après avoir mis à nu le sac lacrymal par une large incision, il lui fut impossible de trouver trace du canal, et alors il eut recours au procédé suivant : il enfonça, dans la direction qui lui parut être la plus rapprochée de celle du canal, le mandrin de la canule, lequel est assez pointu pour pénétrer aisément; puis, une fois l'instrument arrivé dans les fosses nasales, il le retira et y ajusta une canule à double bourrelet, et l'enfonça de vive force dans le trou qu'il venait de faire (1), de telle sorte que l'opération fut terminée en quelques secondes.

f. OBLITÉRATION DES VOIES LACRYMALES.

Pour y parvenir, l'opérateur détruit le sac lacrymal ou se borne à l'oblitération des points lacrymaux.

Procédé de A. Nannoni.

Pour exécuter ce procédé, l'opérateur commence par ouvrir le sac avec un bistouri; puis, cela fait, il remplit ce dernier avec de la charpie et, une fois la douleur passée, il procède à sa destruction avec un narcotique dans lequel il fait entrer l'alun et le précipité : différant en cela de L. Nannoni son frère, qui préférait dans les cas rebelles avoir recours au cautère actuel.

Procédé de Bosche.

Bosche, au lieu de procéder comme A. Nannoni conseille de le faire, se borne à cautériser les points lacrymaux avec un crayon très-ténu et rempli de nitrate d'argent. Ce procédé, que nous avons vu exécuter, a donné des résultats moins mauvais que nous n'étions disposé à le penser.

APPRÉCIATION.

Juger la valeur de chacune des méthodes préconisées pour le pansement de la fistule lacrymale et de chacun des procédés qui s'y rapportent n'est, à coup sûr, pas chose facile, surtout si l'on songe qu'après avoir apprécié chacune d'elles individuellement il faut ensuite les comparer entre elles et leur assigner à chacune un rang. Que dirons-nous, par exemple, de la compression, sinon qu'on a eu tort d'affirmer qu'elle ne pouvait être d'aucune efficacité? Nous ajoutons même qu'à priori on aurait pu assurer qu'elle devait réussir quelquefois; car qui ne sait les avantages qu'on retire de la compression dans les inflammations chroniques? Nul doute même que ce moyen réussirait beaucoup plus souvent si, au lieu d'agir sur le sac lacrymal, la compression pouvait porter davantage sur le canal qui est le plus souvent obstrué. Et quant à cette autre espèce de compression connue sous le nom de *dilatation*, sans doute on a eu tort de la comparer à la dilatation progressive de l'urètre; car il n'y a entre les deux méthodes qu'une analogie assez éloignée, et les auteurs l'ont si bien senti qu'ils ont bien plus compté sur les injections que sur elle : et cependant on comprend que si on commençait à placer une sonde en argent ou en gomme élastique et qu'on la laissât en place jusqu'à ce qu'elle fût devenue mobile, on pourrait, pour éviter les difficultés de l'introduction d'une sonde plus grosse, faire pénétrer dans la première un mandrin qu'on laisserait dans le canal, en retirant la sonde, et qui pourrait servir de conducteur à plusieurs autres dont on augmenterait successivement le volume. Au besoin, d'ailleurs, le stylet de Méjean pourrait être mis en usage, ainsi que l'a fait Cabanis pour diriger la sonde de Laforest.

Parlerons-nous maintenant des procédés recommandés par J.-L. Petit, qui incise, on le sait, la tumeur pour y faire pénétrer de haut en bas une bougie conique; de celui de Lecat, qui fait usage d'une corde à boyau; de celui de Scarpa, qui préfère une tige de plomb; ou de ceux qui aiment mieux recourir à une bougie de gomme élastique ou à un séton, etc., etc.; mais tous ces procédés, y compris celui de Pouteau, exigent non-seulement un temps infini, mais surtout sont on ne peut plus désagréables pour le malade; et comme ils sont en général moins efficaces que ceux qu'il nous reste à apprécier ils sont généralement abandonnés. Cependant, il faut le dire, M. Davat (1) a présenté récemment à la Société médicale d'émulation de Paris

(1) Manuel de médec. opérat., p. 363. 1843.

(1) Gaz. des hôp., 2 juillet 1844, n° 77, p. 307.

un mémoire dans lequel il paraît avoir prouvé qu'en joignant la dilatation aux injections, on devait réussir très-souvent. Ayant eu en effet à soigner une femme qui était atteinte de tumeur lacrymale, il ponctionna d'abord le sac avec une lancette aiguë et y fit glisser un stylet qui s'arrêta un peu au-dessous de l'orifice osseux du canal nasal ; et, comme cet instrument ne pouvait avancer, M. Davat le remplaça par le mandrin de la canule à demeure, qui arriva bientôt dans les fosses nasales. Une fois le canal désobstrué, M. Davat y conduisit un stylet boutonné et qui de plus était troué au-dessus du bouton, de manière à y passer un fil de soie très-solide ; puis, une fois descendu dans la fosse nasale, il s'empara du fil à l'aide d'une pince, et retira le stylet, qui parcourut ainsi une seconde fois toute l'étendue du canal nasal, entraînant avec lui l'autre fil de soie, qu'on fixa sur le front du malade. L'usage de ces moyens et d'un collyre astringent n'ayant pas empêché la tumeur de se reproduire chaque matin, M. Davat eut recours au procédé Laforest modifié au moyen de son fil de soie qu'il fit servir de conducteur à la sonde de la manière suivante. Il fit saisir le bout supérieur du fil par un aide, en lui recommandant de le maintenir solidement entre les doigts appliqués contre le front du malade ; puis il introduisit le bout inférieur du fil dans une sonde métallique ouverte à ses deux extrémités, et longue de 6 à 9 centimètres : il tira ensuite sur le fil de soie, qui se trouva ainsi tendu et fixé invariablement par l'aide à sa partie supérieure ; il fit glisser sur lui la sonde préalablement huilée, et qui pénétra sans la moindre difficulté et sans heurter les bords de l'orifice du canal. Cette sonde étant restée trois heures, M. Davat s'en servit ensuite pour introduire dans le canal une injection de guimauve à laquelle on substitua peu de temps après une eau légèrement alumineuse. — La canule retirée, fut introduite de nouveau le lendemain ; de nouvelles injections furent aussi répétées et cela pendant cinq jours, au bout desquels la tumeur lacrymale ayant cessé de reparaître et l'ophthalmie étant guérie, il ne resta plus qu'un point fistuleux qui avait succédé à la ponction du sac. Le mal ayant reparu le quinzième jour, c'est-à-dire le malade ayant éprouvé du larmoiement et un gonflement douloureux du sac lacrymal, M. Davat reprit le traitement et pendant dix jours l'appliqua quotidiennement ; puis ensuite tous les deux jours, puis tous les trois jours, et au bout d'un mois la guérison fut complète et depuis ne s'est pas démentie.

A Dieu ne plaise que nous mettions en doute ce fait de guérison, ainsi que ceux que M. Davat dit avoir obtenus à l'aide d'une méthode empruntée à la dilatation et à l'injection. Il est à remarquer en effet que l'incision du sac et l'introduction d'un fil de soie appartiennent au procédé de dilatation de J.-L. Petit, de Lecat, de Scarpa, et surtout de Desault et de Pamard d'Avignon ; et quant au moyen auquel M. Davat a eu recours, il est évident que cette espèce de cathétérisme forcé ressemble à celui de Dupuytren et à celui de Ware, puisque dans chacun de ces procédés on agit brusquement pour conduire d'un seul coup, soit une canule, soit une tige métallique, et cela de la partie supérieure du canal nasal à sa partie inférieure. Il ne reste donc en propre à M. Davat dans le procédé qu'il préconise que l'usage auquel il fait servir le fil de soie en le rendant conducteur de la canule métallique pour faciliter son entrée dans le canal : on ne saurait assimiler en effet ce détail opératoire à ce que faisait Cabanis, lorsqu'il se servait du stylet de Méjean pour diriger la sonde de Laforest. Remarquez en outre que la méthode de Davat diffère de celle de Laforest sous plus d'un rapport : ainsi ce dernier commence par introduire une sonde pleine qu'il laisse pendant plusieurs jours pour frayer la route, et il la remplace ensuite par une algalie creuse qui séjourne jusqu'à la fin de la cure, tandis que dès le début M. Davat introduit une sonde creuse ou une algalie qui ne doit séjourner dans le canal que deux ou trois heures chaque jour. Maintenant jusqu'à quel point la méthode que nous venons de décrire est-elle préférable à celle de Dupuytren dont nous allons parler ? A en croire M. Davat, le choix ne saurait être douteux : le procédé de dilatation uni aux injections doit l'emporter sur la canule à demeure, à cause des inconvénients nombreux que présente l'emploi de cette dernière. Nous ne saurions pour notre part partager entièrement ce sentiment. Sans doute il s'en faut de beaucoup que la canule à demeure de Dupuytren mé-

rite les éloges absolus qui lui ont été donnés par ceux-là mêmes qui aujourd'hui reconnaissent qu'elle présente beaucoup d'inconvénients, notamment par M. Velpeau ; mais elle n'en est pas moins, comme procédé, d'une rapidité d'exécution vraiment remarquable, et c'est quelque chose en effet pour un malade que de pouvoir immédiatement après une opération s'occuper de ses affaires. D'ailleurs la méthode est loin de présenter tous les inconvénients qu'on lui attribue. Il suffit en effet, pour en éviter une partie, de modifier un peu le procédé de Dupuytren. Sans doute on a vu la canule remonter parfois sous la peau, et dans d'autres circonstances descendre dans les fosses nasales, ou traverser la voûte palatine, ou s'engager dans le sinus maxillaire ; sans doute plus d'une fois on s'est vu dans la nécessité de procéder à son extraction, et plus d'une fois aussi on a vu apparaître soit des inflammations érysipélateuses ou phlegmoneuses au grand angle de l'œil ; sans doute enfin, plus d'une fois aussi, on a vu le mucus ou la poudre de tabac la remplir et l'oblitérer, ou bien l'argent s'oxyder et obturer la canule ; mais tous ces inconvénients, signalés depuis 1816, peuvent, nous le répétons, en grande partie être évités, car ils sont dus ou à l'étroitesse de la canule ou à son excès de longueur, ou à la nature du métal, ou en partie au procédé opératoire. Aussi, dans notre pensée, en se servant d'une canule d'or ou de platine de 18 millimètres de longueur, de 3 millimètres de diamètre, et qui offre, comme celle de Pellier, un bourrelet supérieur et un bourrelet moyen, sans bec de flûte inférieur, et en ayant soin d'inciser d'abord la tumeur comme un simple abcès, et de forcer le rétrécissement et d'élargir le canal en y introduisant, pendant plusieurs jours, des sondes graduées avant de placer la canule d'une manière définitive, on doit réussir sinon toujours du moins beaucoup plus souvent. En agissant de la sorte, d'ailleurs, on n'est point exposé à faire fausse route ou à déchirer la muqueuse, et on a de plus l'avantage d'habituer peu à peu le canal à la présence d'un corps étranger. Ajoutons que dans le cas où on serait obligé de recourir à son extraction, le procédé qui nous paraît le plus simple est celui qui consiste à se servir du double pas de vis, du mandrin ou du crochet de M. J. Cloquet.

Et maintenant, nous le demandons, quels inconvénients si grands présente donc cette méthode? Dira-t-on que M. Davat (1) a vu mourir une jeune personne qui, à la suite de la descente de la canule dans le canal, fut prise d'un érysipèle de la face et y succomba! Mais un semblable malheur peut survenir pour ainsi dire à la suite de l'emploi de toutes les méthodes et de tous les procédés! Aussi n'en considérons-nous pas moins la méthode de Dupuytren comme une des moins désavantageuses et qui, alors qu'elle échoue, laisse le malade aussi avancé que ceux qui ont été traités par les autres méthodes dilatantes et ayant eu en moins la douleur et l'ennui des autres traitements. Arrivant maintenant à la cautérisation et aux différents procédés qui s'y rattachent, qu'en dire? sinon que quelques-uns de ceux qui l'ont préconisée paraissent s'être laissé guider surtout par les avantages qu'on a retirés de l'application de ces moyens aux rétrécissements de l'urètre, ne faisant pas attention, ainsi que nous avons déjà eu l'occasion de le dire, qu'il n'y avait entre ces deux affections que de l'analogie et non de l'identité. Ainsi, on sait le rôle important que fait jouer Richter au resserrement spasmodique, signalé par Janin, dans les rétrécissements de l'urètre : or, jamais une semblable cause ne se retrouve dans le canal nasal ; car l'affection, en effet, des paupières à laquelle Scarpa fait jouer un si grand rôle dans la production de la maladie lacrymale, ne provoque jamais de mouvement analogue qu'en déterminant dans le sac lacrymal et l'intérieur des fosses nasales un boursouflement, un engouement de la membrane muqueuse, susceptible par conséquent de s'opposer au cours des larmes. Et, en bonne conscience, qu'espérer alors de l'application de caustiques autres que le nitrate d'argent sur une altération qui se traduit par une induration, un épaississement ou une phlegmasie chronique de l'un des points du siphon lacrymal? Evidemment, si de semblables remèdes peuvent réussir, en pareille circonstance, ce n'est point en produisant des eschares, en brûlant les parties, mais bien en détruisant l'inflammation, ou du moins le principe qui

(1) Gazette des hôpit., 2 juillet 1844, p. 307.

l'entretient; et le nitrate d'argent nous paraît être le caustique le plus propre à obtenir ce résultat : aussi, dans notre pensée, le soin qu'ont pris certains praticiens pour obtenir les empreintes, nous paraît-il inutile; le nitrate d'argent, se fondant aussitôt qu'il est en contact avec des tissus vivants et humides, doit nécessairement se répandre bientôt en nappes, et il suffit dès lors de le faire arriver dans la partie supérieure du canal nasal, ou sur la partie inférieure quand on se décide à agir par la partie inférieure du conduit.

Restent encore à apprécier comme méthodes la formation d'un canal artificiel et l'oblitération des voies lacrymales. Or, pour se faire une idée exacte des procédés relatifs à la première, il importe de se rappeler qu'en général les perforations osseuses ont une tendance extrême à se rétrécir et à se fermer, et que dès lors le procédé de Woolhouse et celui de Laugier ont peu de chances de succès, et doivent dès lors être rejetés puisque, ne faisant l'un et l'autre qu'une ouverture peu profonde, ils ne sauraient retenir la canule. Et si maintenant nous ajoutons que Wathen dans son procédé semble se proposer un but impossible pour ainsi dire à atteindre, on comprendra que cette méthode mérite peu de fixer l'attention. Si l'on suppose en effet que le canal soit obstrué par une colonne osseuse qui en occupe toute l'épaisseur, on est nécessairement en droit de se demander comment il est possible que le foret puisse agir sur une colonne aussi compacte sans dévier de côté ou d'autre, surtout si l'on songe que l'instrument ne rencontre aucune résistance sur le côté du canal. Suppose-t-on au contraire que le canal soit détruit par le rapprochement des parois, ainsi qu'il arrive pour les alvéoles vides; comment le chirurgien en créera-t-il un nouveau dans le même sens en l'absence de ses parois? Et dans le cas enfin où le canal ne serait oblitéré que par l'adhésion de ces parois, pourquoi avoir recours à un foret pour percer des parties molles et s'exposer à faire fausse route? On sait comment M. Malgaigne a agi chez un enfant de douze ans atteint d'oblitération du canal, et nous n'hésiterions vraisemblablement pas à imiter sa conduite dans un cas semblable. Quant à l'oblitération des voies lacrymales, cette méthode, hâtons-nous de le déclarer, ne peut guère être considérée que comme une dernière ressource; et quand on se décide à y recourir, mieux est, selon nous, de faire usage du procédé de M. Bosche.

En résumé donc, la thérapeutique chirurgicale de la tumeur et de la fistule lacrymales, si riche en apparence, laisse beaucoup à désirer. Il s'en faut en effet, on l'a vu, que le traitement par la canule à demeure de Dupuytren mérite, malgré ses avantages, tous les éloges qui lui ont été prodigués à une époque; et cependant, nous le répétons, c'est encore le moyen auquel on peut s'adresser souvent avec le plus de confiance. M. Malgaigne, qui, après en avoir fait l'éloge (1) dans un endroit de son Manuel, semble confesser plus tard qu'il ne croit plus guère à son efficacité (2), avoue qu'après y avoir réfléchi il s'est arrêté à l'opinion qu'un stylet comme celui de Ware, dont la tête ronde serait enfermée dans le sac lacrymal, atteindrait parfaitement le but sans avoir l'inconvénient de laisser une fistule permanente à l'extérieur; malheureusement l'événement n'a pas justifié les espérances qu'il en avait d'abord conçues (3).

ART. II. — OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LES PAUPIÈRES.

§ Ier. *De l'ectropion.*

Le renversement des paupières en dehors ou l'*ectropion* peut reconnaître pour cause la tuméfaction et le boursouflement de la conjonctive, ou être dû à la présence d'une cicatrice ou de toute autre cause qui détermine le raccourcissement de la peau.

I. ECTROPION PAR EXUBÉRANCE DE LA CONJONCTIVE.

Au premier cas, on oppose la cautérisation de la conjonctive avec le nitrate d'argent ou l'application de collyres secs ou résolutifs, ainsi que l'ont fait avec plus ou moins de succès G. de Salicet, J. Cloquet, Saint-Yves, Scarpa, M. Velpeau, etc., et lorsqu'on ne réussit pas avec ces moyens, on a recours à l'excision d'une partie de la conjonctive.

---

(1) Malgaigne, ouvr. cité, p. 360.
(2) Ibid., p. 363.
(3) Ibid., p. 364.

A. EXCISION.

Manuel opératoire. — La paupière maintenue renversée par un aide, le chirurgien, la main armée de bonnes pinces à disséquer, embrasse un repli de la membrane malade assez large pour ramener les cils à leur direction normale, mais insuffisant pour les renverser en dedans ; puis il coupe ce repli du grand angle vers le petit, quand il opère sur l'œil droit, et en sens contraire pour l'œil gauche, s'efforçant de ne rien comprendre dans son incision que la conjonctive, et de la rapprocher plus du globe oculaire que du bord palpébral : l'opérateur se sert pour pratiquer cette opération de ciseaux droits ou de ciseaux courbes sur le plat. Il pourrait du reste faire usage au besoin d'un bistouri bien affilé ou d'une bonne lancette. Quoi qu'il en soit, il laisse, une fois l'incision faite, le sang s'arrêter de lui-même, puis il traite le malade comme s'il s'agissait d'une ophthalmie ordinaire ou traumatique. Paul d'Egine (1), en pareille occurrence, se servait, au lieu de pince, d'un fil passé transversalement d'un angle oculaire à l'autre, afin de soulever la conjonctive et d'en faciliter l'excision. Rappelons du reste en terminant que la méthode si simple dont nous venons de parler, et dont Severin (2) avait fait un précepte, était oubliée quand Bordenave (3) vint la proposer comme une opération nouvelle et en faire de nouveau ressortir tous les avantages. Quelques chirurgiens ont proposé, une fois l'excision terminée, de relever aussitôt le bord de la paupière du côté de l'œil, et de le maintenir ainsi redressé au moyen de bandelettes de diachylon ou de quelques bandages, à l'effet de favoriser le rapprochement des deux lèvres de la plaie établie sur la conjonctive. D'autres, comme Dzondi (4), n'ont pas craint de conseiller l'excision des cicatrices cutanées lorsqu'elles existent, ou de recourir à une incision en demi-lune sur la racine de la paupière, afin de rendre le bandage plus propre à relever le bord ciliaire, mais nous ne nous arrêterons pas à l'emploi de ces moyens que personne n'emploie, et nous passons immédiatement à l'étude de ceux mis en usage contre l'ectropion produit par le raccourcissement de la peau. Nous dirons cependant auparavant qu'il est vrai, ainsi que le fait remarquer M. Cunier (1), que le procédé de Bordenave et les modifications attribuées à Dzondi, à Lisfranc et à plusieurs autres se trouvent dans Guillon-Dolois (2), qui, à propos de l'œil éraillé, s'exprime ainsi : « Il faut, dit-il, prendre une aiguille enfilée, laquelle sera passée le plus bas que faire se pourra de la supercroissance de chair ; puis avec ledit fil sera icelle soulevée, ensemble la paupière, et avec la pointe des ciseaux sera petit à petit coupée ou avec un bistouri courbé, tout d'un coup, si faire se peut... Mais si la cause de ce mal vient pour avoir trop coupé la paupière ou pour brûlure, cicatrice ou couture mal faite, il faut faire une incision sur la peau d'icelle partie externe, quelque peu éloignée du cillon, laquelle commencera vers le coin de l'œil, finissant à l'autre en forme de croissant, puis on séparera les bords, mettant entre-deux de la charpie. »

(1) Méd. efficace, p. II, chap. XXXIII.
(2) Mém. de l'Acad. de chir.
(3) Grande pratique des mal. des yeux, par Caron du Villards, t. I, p. 342.
(4) Ibid., p. 343.

§ II. *Ectropion par raccourcissement de la peau.*

Divers moyens ont été employés contre cette affection, l'excision de la conjonctive, celle du cartilage tarse, l'excision en V de la paupière, la tarsoraphie, la blépharoplastie et enfin la méthode de M. Dieffenbach.

I. EXCISION.

Le manuel opératoire est le même que celui que nous avons indiqué dans le cas précédent, c'est-à-dire que le malade étant assis la tête inclinée en arrière, le chirurgien saisit la paupière renversée avec l'index et le pouce de la main gauche, puis fait saillir en dehors la conjonctive autant que possible, et avec des ciseaux courbes sur le plat enlève en entier la partie fongueuse, en dirigeant son incision parallèlement au bord libre de la paupière.. Que si la conjonctive ne peut être saisie facilement par les ciseaux, l'opérateur s'en

(1) Fragm. de chir., p. 59.
(2) Cours de méd., 1678, in-4°, Lyon.

pare alors avec une pince ou avec
double érigne ; puis il l'élève au-
t que possible, et l'incise avec un
it bistouri tranchant convexe, et assez
fondément porté le long du cartilage
se, en évitant les points lacrymaux.
ste à élever ensuite avec des pinces
lambeau supérieur qu'on désire en-
er, et à le détacher avec le bistouri
la face interne des paupières jusqu'à
droit où la conjonctive se replie sur
globe oculaire : vient enfin la résec-
du lambeau à sa base, qu'on exé-
e avec des ciseaux. Les anciens agis-
ent différemment en pareil cas ; ils
laient en effet un lambeau en V dans
te l'épaisseur de la paupière, la peau
le exceptée, puis réunissaient les
x branches du V près du bord libre
a paupière avec un point de suture.
reste, la méthode dont nous parlons
ce moment compte plusieurs succès.
A. Petit (1) en rapporte un exemple
ieux, et Malvani (2) et Pellier de
ngsy (3) ont aussi fait mention de cas
s lesquels l'excision a également
ssi.

II. EXCISION DU CARTILAGE TARSE.

Procédé de Weller.

uand la maladie est très-ancienne,
rvient d'habitude, au dire de Wel-
un véritable prolongement du bord
ébral du tarse, dû à la distension
téguments interpalpébraux, et c'est
y remédier qu'après l'excision de
njonctive il fait, à l'aide d'un bis-
i et au milieu de la paupière, la
tion du cartilage tarse d'environ
illimètres, en prenant garde de ne
ntéresser l'arête externe du bord
paupière (4).

Procédé d'Adams.

procédé appartient, suivant Mid-
ore (5), à Ramsler et n'est qu'une
aise imitation de celui recom-
lé par Antyllus (6), mais à cet égard
Middlemore se trompe et M. F. Cunier (1) n'est pas plus heureux en l'attribuant à Guillon-Dolois. Quoi qu'il en soit, ce procédé consiste à diviser avec des ciseaux droits un lambeau en V dans toute l'épaisseur de la paupière, à 6 millimètres de distance de la commissure externe, la base correspondant à son bord libre et le sommet regardant le globe oculaire, et les côtés ayant une longueur en rapport avec l'étendue de l'ectropion, mais qui est ordinairement de 12 millimètres. Reste ensuite à imiter Adams et à réunir exactement les deux bords de la plaie, à l'aide d'un point de suture entrecoupée ; ou à suivre l'exemple de M. Roux, qui préfère recourir à la suture entortillée. M. Velpeau, qui a eu recours avec succès à ce procédé, ne donne à la base du lambeau qu'une largeur de 5 à 6 millimètres, et n'en prolonge pas l'étendue au delà du cartilage tarse (2).

III. TARSORAPHIE.

Procédé de Walther.

Un individu s'étant présenté à M. Walther, atteint d'une cicatrice avec perte de substance à la tempe gauche, tiraillement en dehors de la commissure palpébrale, qui donnait à cette dernière une forme ronde et irrégulière, et renversement des paupières en dehors avec inflammation de la conjonctive ; ce chirurgien, pour le guérir, pratiqua deux incisions qui comprirent dans leur étendue la cicatrice et le tiers externe du cartilage tarse de chaque paupière, puis il réunit les deux incisions vers la tempe, y appliqua un point de suture et guérit ainsi le double ectropion (3).

Procédé de M. Key.

S'imaginant que la contraction spasmodique du muscle orbiculaire était cause du renversement de la paupière chez un homme qui vint réclamer ses soins, M. Key recourut à une incision transversale de la peau, pénétra ensuite peu à peu jusqu'au bord convexe du cartilage tarse ; puis, ayant chargé un aide d'écarter les deux lèvres de la plaie,

Obs. clin., p. 175, obs. 94.
Journal général de médec., t. CVIII,
.
Observ. sur l'œil, p. 502, obs. 201.
Malgaigne, ouvr. cité, p. 368. 1843.
Œuvr., t. II, p. 792.
De la beauté et la santé corporelle
eil, liv. I, ch. XXVI, p. 92.

(1) Fragments de chir., p. 59.
(2) Méd. opér., t. III.
(3) Bulletin de Férussac, t. XXII, p. 77.

il saisit un faisceau de fibres musculaires avec des pinces et le divisa avec des ciseaux. Le succès couronna son entreprise (1).

Procédé de Brach.

M. Brach a proposé de tailler et d'exciser ensuite un lambeau quadrilatère de téguments, puis de réunir la plaie par la suture (2); mais, en y réfléchissant un peu, on voit que ce moyen conviendrait mieux peut-être à l'entropion qu'à l'ectropion, et nous en disons autant du procédé de M. Jacob (3), qui n'a pas craint d'affirmer qu'en fendant l'angle temporal des paupières on réussirait beaucoup plus souvent grâce à ce moyen simple.

Procédé de Dieffenbach.

L'opérateur, s'il s'agit de la paupière inférieure, commence par pratiquer aux téguments, avec un bistouri droit à lame étroite, une incision à quelques millimètres au-dessous du bord inférieur de l'orbite et parallèlement à ce bord : à cette incision, qu'il rend semi-lunaire et qui doit occuper le milieu de la paupière, il donne une étendue égale aux deux tiers de sa longueur, rien ne s'oppose du reste à ce qu'elle ait toujours lieu de droite à gauche et à ce qu'elle soit constamment pratiquée avec la main droite ; il suffit pour cela que l'opérateur prenne son point de départ au-dessous de la commissure interne pour l'œil gauche et de la commissure externe pour l'œil droit. Une fois la peau complétement coupée, l'opérateur la détache inférieurement du cartilage tarse dans une certaine étendue; et, dans le point où il arrête l'instrument et où il cesse la dissection, il divise le muscle orbiculaire et la conjonctive parallèlement à l'incision cutanée dans la même étendue, puis il attire avec des pinces le bord supérieur de la plaie de la conjonctive, avec le tarse qui adhère à cette membrane, dans la plaie des téguments, et, après avoir retranché une petite portion de la conjonctive, on rapproche les lèvres de la plaie extérieure, ayant entre elles la conjonctive et le cartilag[e] tarse. La réunion a lieu ensuite, à l'aid[e] d'aiguilles à insectes et par la sutur[e] entortillée, puis les bouts des aiguill[es] sont repliés et excisés près des fil[s]. Reste à faire des applications froides s[ur] la partie et à recourir, s'il est besoin, à un traitement antiphlogistique plus o[u] moins énergique. Dans le cas où rie[n] de particulier ne survient, les aiguill[es] peuvent s'enlever du troisième au sixiè[-]me jour (1).

APPRÉCIATION.

Les divers moyens proposés pour [la] guérison de l'ectropion sont loin d'avo[ir] tous une égale efficacité : quelques-un[s] même ne peuvent être considérés q[ue] comme des méthodes exceptionnelles[;] de ce nombre se trouve être la *tarso[-]raphie,* ou procédé de Weller. Nous [en] disons à peu près autant du procédé [de] M. Dieffenbach, car, à nos yeux, il e[x]pose à une difformité qui équivaut [à] celle de l'ectropion; aussi n'est-il p[as] étonnant de voir les praticiens, po[ur] guérir cette affection, recourir si so[u]vent à la blépharoplastie dont nous avo[ns] déjà parlé, et sur laquelle un médec[in] distingué de Madrid a publié un fo[rt] bon mémoire (2), ainsi que nous l'avo[ns] déjà dit. En résumé donc, il n'est a[u]cun des procédés recommandés po[ur] la cure de l'ectropion auquel on [ne] puisse avoir recours, à l'exception [ce]pendant de celui de M. Key, attendu [la] difficulté de la rémission des contractio[ns] spasmodiques, et de ceux de MM. Bra[ch] et Jacob, qui nous paraissent beauco[up] plus propre à la guérison de l'entropi[on] qu'à celle de l'ectropion. Mais on [ne] saurait du reste s'empêcher de dire q[ue] la guérison de cette difformité est so[u]vent fort difficile à obtenir.

§ III. *De la blépharoptose, ou chute [de] la paupière supérieure.*

Deux causes peuvent donner na[is]sance à la chute de la paupière sup[é]rieure : 1° un allongement considérabl[e] de la peau avec diminution de la co[n]tractilité du muscle chargé de prési[der] à son élévation ; 2° une paralysie co[...]

(1) Kleinert's repert., p. 22, février 1837.

(2) Dublin'hosp. rep., vol. v, p. 390.

(3) Bull. de Férussac, t. xxvi, p. 97.

(1) Bull. de Férussac, t. xxvi, p. [...]

(2) De la Blépharoplastie temporo-[fa]ciale. Madrid, 1834. In-8°.

lète et irrémédiable de ce muscle. La autérisation par le feu et l'acide sulfu- ique ont été proposés pour guérir cette aladie, mais l'enlèvement du surplus es téguments relâchés est sans contredit ien préférable.

I. *Procédé ordinaire.*

L'opérateur saisit, avec les doigts ou ne pince ordinaire, un repli transversal es téguments, d'une longueur assez rande à sa base pour que le malade uisse ouvrir et fermer l'œil aisément, on l'excise d'un seul coup, avec des iseaux courbes sur le plat, en ayant in toutefois d'en enlever un peu plus ue moins. Le chirurgien arrête ensuite écoulement du sang, puis a recours à application de deux points de suture 'il enlève douze heures après, s'il suit conseil de de Langenbech, et au bout dix-sept à dix-huit heures, s'il imite eller : en tout cas, ce qu'il importe, est de ne pas les laisser trop long- mps, sans quoi on s'expose à voir les ints suppurer et les paupières s'en- mmer ou se tuméfier. Ayant eu oc- sion de recourir une fois à ce procédé, ous avons mieux aimé imiter Scarpa, est-à-dire ne pratiquer aucune suture, nous avons obtenu une cicatrisation us prompte. M. Malgaigne a aussi eu casion de se louer d'en agir ainsi, seu- ment il prit soin, comme nous l'avons it nous-même, d'abaisser le sourcil à ide d'une compresse et d'une bande culaire. Hunt et avant lui Morand Acrel ont conseillé, dans les cas où ction du muscle releveur est entière- ent perdue, de le remplacer par l'oc- ito-frontal, qui contribue un tant soit u à l'ouverture des paupières par son tion sur la peau des sourcils.

II. *Procédé de Hunt.*

L'opérateur pratique une incision ni-elliptique à convexité supérieure, médiatement au-dessous de la ligne uée du sourcil, et la plonge de l'un de l'autre côté jusque vis-à-vis les mmissures des paupières. Une inci- n inférieure va rejoindre ensuite la emière à ses deux extrémités et cir- nscrire un lambeau de peau qu'on en- ve. Reste ensuite à réunir immédia- nent la plaie à l'aide de trois sutures ; is, une fois la cicatrisation terminée, voit la peau de la paupière s'insérer sans replis intermédiaires à la peau du sourcil, et par conséquent s'élever avec cette dernière pendant les contractions du muscle occipito-frontal. Un soin que doit avoir l'opérateur est de rapprocher l'incision inférieure plus ou moins près du bord libre de la paupière, en se laissant guider à cet égard par le plus ou moins de relâchement que présente la paupière.

§ IV. *Du trichiasis.*

Destinés à protéger l'organe de la vue contre les corps étrangers qui pourraient s'y introduire, les cils deviennent parfois une cause de maladies diverses de l'œil ; témoin le trichiasis, qui succède au dérangement de l'ordre symétrique de ces organes. Cette déviation peut, du reste, être unique, multiple ou générale, et offrir même une variété à laquelle on donne le nom de *districhiasis*, qui signifie *double rangée de poils.*

I. TRAITEMENT.

Arrachement des cils. — Une des méthodes le plus anciennement employées contre le trichiasis est l'arrachement des cils, mais à titre seulement de traitement palliatif. Un traitement beaucoup plus préconisé est la cautérisation du bulbe. Celse conseillait, à cet effet, d'enfoncer une aiguille rougie à blanc dans le bulbe ; mais on comprend qu'au moment où le corps incandescent arrive sur l'organe dont nous venons de parler, il doit avoir souvent perdu une partie de sa chaleur ; aussi, dans l'intention d'y remédier, Champesme a emprunté à Ambroise Paré un cautère appelé *tête-de-moineau*, et qui consiste dans une petite boule d'acier dans laquelle se trouve fixée une aiguille de 12 millimètres d'étendue. Mais la cautérisation à l'aide de cet instrument ne laisse pas que d'être assez difficile, et M. Caron du Villards lui a substitué avec avantage le procédé suivant.

L'opérateur commence par faire pénétrer une épingle, dite *épingle d'entomologiste*, à la profondeur de 3 millimètres, dans chaque bulbe ; puis il réunit toutes ces épingles à l'aide d'un petit fil d'argent ou d'une carte fendue. Approchant ensuite la flamme d'une petite bougie ou un fer à papillotes des épingles placées dans les bulbes, il y

occasionne nécessairement une chaleur suffisante pour *cuire* le bulbe et l'atrophier à toujours. A en croire M. Vidal (de Cassis) et quelques autres chirurgiens, ce procédé serait très-douloureux. Mais si nous en jugeons par les faits que nous avons observés, nous serons obligé de reconnaître que M. Vidal (de Cassis) se trompe étrangement, alors surtout qu'on le voit préconiser le procédé de Vacca Berlinghieri, qui consiste dans la dissection et l'extraction des bulbes; opération à coup sûr bien autrement douloureuse que celle proposée par Carron du Villards.

II. EXCISION DES TÉGUMENTS ET DE TOUT LE BORD DE LA PAUPIÈRE.

L'excision des téguments a été préconisée par les écrivains anciens et a réussi entre les mains de Lhabitant, et celle de tout le bord inférieur de la paupière par Jæger, Flarer, et plus récemment par Bourgeot Saint-Hilaire; mais ce procédé occasionne presque toujours non-seulement une difformité fort désagréable, mais donne lieu aussi à une lagophthalmie accidentelle.

III. APPRÉCIATION.

Nous avons passé sous silence un procédé proposé, dit-on, par Héraclide, et qui a réussi entre les mains de M. Velpeau (1) : nous voulons parler du renversement des cils en dehors, procédé auquel nous accordons d'ailleurs peu de confiance. Nous en disons autant de l'excision des téguments et de celle de tout le bord de la paupière, non que nous prétendions que leur emploi ne puisse être suivi de succès; mais, dans notre pensée, ces procédés sont généralement parlant inférieurs à celui proposé par Carron du Villards (2).

§ V. *Entropion.*

Dû au renversement des cils, dont la présence en dedans de l'œil irrite à chaque instant la conjonctive, l'entropion réclame pour son traitement, ou la destruction de ces organes, ou leur retour à leur position normale. Différents moyens ont été préconisés à cet effet; nous ne nous occuperons que de cel[...] proposé par Demours, et de ceux att[...] bués à Quadri, Saunders, Guthri[...] Champesme, Vacca Berlinghieri[...] Schreger.

I. BANDELETTES AGGLUTINATIVES.

Procédé de Demours. — Demou[...] affirme avoir guéri en vingt jours d[...] entropions qui étaient dus à une e[...] trême laxité de la peau, et qui avaie[...] succédé à un œdème du tissu cellulai[...] et cela en ayant recours à l'applicati[...] de plusieurs bandelettes de taffetas gom[...] mé; et nous-même y avons eu recou[...] récemment, avec succès, chez un isra[...] lite sur lequel on avait essayé deux au[...] tres procédés.

II. CAUTÉRISATION.

A. *Procédé de Quadri.* — L'opéra[...] teur commence par essuyer complète[...] ment les paupières et par placer un[...] bandelette agglutinative de manière[...] garantir l'œil du caustique dont on s[...] sert. Ensuite le chirurgien, à l'aide d'[...] petit morceau de bois, étend sur la pa[...] pière, ou du moins sur les tégumen[...] de cette dernière, une goutte d'aci[...] sulfurique concentré, de façon à reco[...] vrir une surface ovale de 6 à 7 milli[...] mètres, et ayant un peu plus d'étend[...] que la ligne des cils tournés en dedan[...] Cela fait, l'opérateur laisse s'écoul[...] dix secondes environ, puis essuie[...] paupière avec précaution et réappliq[...] au même endroit une nouvelle gout[...] lette en l'étendant un peu davantag[...] pour essayer encore au bout de dix[...] condes. Les cils, par le fait de la[...] traction de la paupière, se portent[...] en dehors, l'opérateur tout aussitôt[...] forme trois ou quatre faisceaux à l'ai[...] de fils de soie qu'il fixe au front, af[...] de maintenir plus convenablement[...] paupière. Les choses restent-elles[...] contraire dans le *statu quo*, l'opéra[...] a recours à une troisième et même[...] une quatrième cautérisation.

B. — A en croire Welles, les cils[...] dégageraient des fils de soie au moind[...] clignotement, et alors peut-être serai[...] il mieux de les appliquer, à l'aide d'[...] peu de poix ou de glu, contre la fa[...] externe de la paupière.

C. — Rien n'empêcherait qu'on[...] servît de fer rouge au lieu d'acide s[...] furique; seulement, si on se décidait

(1) Méd. opér., t. III, p. 355.
(2) Malad. des yeux, t. I, p. 307.

ı faire usage, il faudrait avoir soin de
: l'appliquer que bien légèrement,
ns quoi on s'exposerait à de graves
ngers. Ware dit, du reste, avoir
ussi en se servant du fer rouge pour
ucher le muscle élévateur, préalable-
ent mis à nu.

III. EXCISION DE LA PEAU.

Bordenave, Louis, Scarpa et presque
us les modernes ont conseillé d'avoir
cours à ce moyen. Nous nous borne-
ns, à son sujet, à engager ceux de nos
teurs qui désireraient en faire usage,
se servir du procédé que nous avons
crit quand nous nous sommes oc-
pé du traitement de la blépharoptose.

IV. EXCISION DU CARTILAGE TARSE.

A. *Procédé de Saunders.* — L'opé-
eur commence par introduire une
que mince de carton ou d'argent
re la paupière et le globe de l'œil;
s, après avoir tendu sur elle la pau-
re, il incise tout aussitôt les tégu-
nts et le muscle orbiculaire dans une
ection analogue à celle du cartilage
e et immédiatement au-dessus des
ines des cils. Disséquant ensuite
c précaution la surface externe de
cartilage, il prolonge cette dissection
qu'à ce qu'il soit parvenu à mettre à
son bord orbitaire. Séparant alors
artilage de la conjonctive en arrière,
e détache en même temps sur les
s, puis l'enlève en prenant soin de
pas intéresser le point lacrymal. —
réfléchissant un peu à ce procédé,
voit qu'il repose sur une donnée
omique : en effet, le muscle éléva-
de la paupière s'insérant à la fois
ux téguments et à la membrane
onctive, on conçoit que son abla-
ne lui ôte point ses attaches; seu-
ent Saunders avoue qu'à la suite de
ération on voit sur la plaie exté-
re, qui se guérit avec une rapidité
ême, un fongus assez considérable,
dont on se rend facilement maî-
avec les caustiques ou l'instrument
chant.

Procédé de Guthrie. — Le chi-
ien, la main armée d'un petit bis-
i ou de ciseaux mousses, en intro-
la lame à l'angle externe de l'œil
atique sur la paupière une incision
endiculaire et qui comprend toute
isseur de cette dernière; puis il en fait une autre d'une égale étendue à l'angle interne et en dehors du point lacrymal. L'opérateur doit avoir soin de les prolonger assez l'une et l'autre pour que la portion de paupière sur laquelle se trouve le cartilage soit entièrement libre et indépendante de l'action du muscle orbiculaire. Cette précaution une fois prise, le chirurgien renverse complétement cette portion sur le front et l'y maintient avec le doigt indicateur de la main gauche; puis il enlève avec la main restée libre les adhérences musculaires qui pourraient avoir échappé à la première dissection, et les laisse ensuite retomber sur l'œil, en même temps qu'il prescrit au malade de relever la paupière. Le cartilage tarse garde-t-il pendant l'exécution de ces mouvements une courbure anormale l'opérateur, par une incision transversale, enlève une portion de la peau comprise entre les deux incisions, puis retranche une portion assez grande de ce cartilage pour faire disparaître incontinent la courbure; et comme d'habitude c'est près de l'angle interne que la courbure du cartilage est le plus prononcée, c'est aussi sur ce point que l'opérateur a soin de faire porter plus particulièrement l'instrument. Reste ensuite à passer dans les bords de la plaie transversale quatre ligatures dont on ramène les extrémités sur le front et qu'on maintient à l'aide d'une bandelette agglutinative de manière à s'opposer à la réunion des portions détachées de la paupière.

V. DESTRUCTION DES BULBES CILIAIRES.

A. *Procédé de M. Champesme.* — L'opérateur, après avoir arraché les cils déviés avec des pinces, renverse la paupière en dehors; puis, après avoir garanti le globe de l'œil, cautérise isolément chaque bulbe avec un cautère actuel terminé par une pointe longue de quelques millimètres, que supporte un renflement sphérique assez volumineux pour conserver la chaleur nécessaire à l'opération. Ce procédé, on le voit, n'est autre que celui dont nous avons parlé à l'occasion du trichiasis, et que M. Carron du Villards a heureusement modifié.

B. *Procédé de Vacca Berlinghieri.* — L'opérateur commence par dessiner avec de l'encre une ligne qui donne une idée exacte de l'étendue de la dé-

viation des cils ; puis il glisse entre l'œil et la paupière, et dans l'intention de soutenir l'une et de garantir l'autre, une lame de métal ou une plaque de corne, et pratique ensuite deux incisions verticales, commençant l'une et l'autre à 3 millimètres du bord palpébral et s'y terminant ; une incision transversale les réunit ensuite ; et cette dernière, l'opérateur a soin de ne pas la faire pénétrer plus profondément que les deux premières, c'est-à-dire qu'elle ne va pas au delà de la peau. Reste à saisir le lambeau avec l'ongle ou une pince, et à le disséquer de façon à mettre à nu les bulbes des cils situés les uns près des autres immédiatement sous les téguments, et à les enlever isolément, à moins que, le sang empêchant de les distinguer, le chirurgien ne se trouve dans la nécessité d'emporter en même temps le tissu cellulaire qui les renferme.

Il est quelques chirurgiens qui préfèrent cautériser les bulbes des poils avec un peu d'acide nitrique, et qui font à cet effet usage d'un cure-dent de bois qu'ils garnissent d'un peu de coton, afin de pouvoir imbiber ce dernier et porter le caustique avec plus de sécurité.

VI. EXCISION DU BORD PALPÉBRAL.

Procédé de Schreger. — Pour exécuter ce procédé, l'opérateur, après avoir renversé la paupière, retranche avec des ciseaux courbes, et à l'aide d'un lambeau semi-elliptique, toute la portion qui se trouve altérée, ainsi que les cils qui s'y trouvent.

VII. APPRÉCIATION.

Nous avons passé à dessein sous silence un certain nombre de procédés qui ne nous paraissent pas mériter une description particulière : ainsi, le procédé de Crampton, celui de Beer, ceux de MM. Gensoul (1), Legond (2), Velpeau (3). Dans notre pensée, quand on a eu recours aux bandelettes agglutinatives, nous croyons, si on n'a pas réussi, qu'il convient de faire usage du cautère actuel ou de l'acide sulfurique
à la manière de Quadri, ou de recour
à l'excision de la peau. Vient ensuit
en cas d'insuccès, l'excision du cart
lage tarse, à laquelle il ne faut pas r
courir légèrement, mais que nous pr
férerions en tout cas à la destructio
des bulbes et des cils, à cause de la di
formité que cette destruction déte
mine. Et quant au procédé de Schrege
qui a été préconisé de nouveau da
ces derniers temps, nous conseillons
nos lecteurs de n'y avoir recours qu
la dernière extrémité ; car il est no
seulement fort douloureux, mais il pr
duit en outre une difformité des pl
disgracieuses, et surtout une rouge
de la conjonctive, qui n'a plus de c
pour la protéger, et une lagophthalm
accidentelle des plus graves (1).

§ VI. *Adhérences vicieuses des pa pières.*

L'adhérence congénitale ou acqui
des voiles palpébraux réclame pour
guérison le traitement recommandé po
la cure des adhérences anormales,
nous nous en sommes déjà occupé
aussi nous contenterons-nous de ra
peler ici que, dans les cas d'union com
plète, ce qui nous paraît le plus co
venable est de pratiquer d'abord, pr
de la tempe, une petite ouverture q
permette d'introduire une sonde ca
nelée, puis de glisser dans sa cannelu
un bistouri qui agisse de dedans
dehors. Dans les cas d'union incom
plète, au contraire, la sonde est intr
duite immédiatement et sans incisio
préalable. La difficulté réelle, dans c
cas, est tout entière dans le non-réta
blissement des adhérences, et malhe
reusement le procédé de M. Dieffenba
ne peut que difficilement alors être m
en usage ; mieux vaudrait, en eff
diviser le lien qui unit les paupière
l'aide d'une ligature métallique, ain
que l'a conseillé Duddell. Nous n'ign
rons pas, cependant, tout ce qu'a d
contre ce procédé M. Velpeau ; ma
peut-être ce chirurgien l'a-t-il ju
trop sévèrement, surtout si l'on se rap
pelle que, jusqu'à ce jour, on ne con
naît aucun cas de succès de l'état mor
bide dont nous parlons, et cela nonob
stant les divers moyens qui ont été mi

---

(1) Caron du Villards, ouvr. cité, t. I, p. 515-526.
(2) Revue méd. 1836.
(3) Méd. opérat., t. III, p. 560.

(1) Furnari, Traité prat. des mal. de yeux, t. I, p. 559-560.

a usage. Peut-être sera-t-on plus heu-
eux à l'avenir, en se servant de la
éthode donnée par M. Amussat, pour
guérison des cicatrices vicieuses, et
nous est doux d'en concevoir l'espé-
nce.

§ VII. *Tumeurs des paupières.*

Ces tumeurs peuvent être de diverses
atures : les unes, en effet, sont *en-*
stées, les autres *cellulaires*, et les
rnières *cancéreuses*.

I. TUMEURS ENKYSTÉES.

Divers moyens ont été conseillés,
ais on s'est tenu généralement à l'ex-
sion et à la cautérisation.

A. EXCISION.

Ce moyen compte deux procédés.
ns le premier, l'opérateur, après
oir placé le pouce sur la face interne
tarse et l'indicateur sur la peau,
brasse la paupière, et, la renversant
dehors, presse avec le doigt sur la
neur de manière à la faire saillir au-
vant du pouce. Cela fait, il pratique
elle une incision transversale, puis
a empare avec une érigne, qu'il con-
à un aide; et après l'avoir isolée
nplétement, il l'enlève aussitôt. Reste
suite à réunir la plaie par première
ention. Rien n'empêcherait, une fois
umeur saisie, de l'enlever d'un seul
p avec des ciseaux courbes sur le
, surtout si elle avait peu de vo-
e; cependant, en général, on pré-
le premier moyen, car, en y re-
rant, on est plus sûr de ne pas tou-
r à la conjonctive et de ménager les
is sous-jacents. — Dans le second
cédé, l'opérateur arrive jusqu'à la
neur par la peau; et, à cet effet, il
l'indicateur à la place qu'occupe le
ce dans le premier procédé, et le
ce à la place de l'indicateur. Pous-
t ensuite la tumeur, le doigt devient
tecteur de l'œil et est préférable
s à la cupule de plomb ou d'argent,
plaque d'or ou de cuir dont on se
vait autrefois. Reste ensuite à inci-
les téguments et à prendre garde de
cher à la tumeur, qu'on dissèque et
on enlève après l'avoir isolée, ainsi
l a été dit pour le premier procédé.
seule chose dont doit se garder l'o-
teur est de ne pas traverser la tu-
meur et de ne pas toucher au cartilage tarse, sans quoi il exposerait le malade à une fistule, et dans tous les cas retarderait la guérison. Du reste, on préfère en général commencer l'incision par la face interne de la paupière, afin d'éviter au malade une cicatrice désagréable; et mieux vaut alors la saisir par les cils et le rebord du cartilage tarse, puis la renverser sur une sonde placée horizontalement au-dessus du cartilage, et pratiquer ensuite l'incision transversale comme nous l'avons dit.

B. CAUTÉRISATION.

La cautérisation a été mise en usage par quelques praticiens et notamment par Loyseau (1), qui commençait par vider la tumeur afin de pouvoir ensuite en cautériser l'intérieur; et Chopart et Desault, qui ont préconisé l'un et l'autre cette manière d'agir, se servaient d'un crayon de nitrate d'argent. Dupuytren, qui préférait aussi, dans le traitement de ces tumeurs, la cautérisation à l'excision, avait l'habitude, une fois la paupière renversée, d'inciser du même coup de bistouri la conjonctive et le kyste, puis de vider ce dernier et d'en cautériser ensuite toute la surface avec un crayon de pierre infernale qu'il promenait au fond de la plaie. Le kyste s'exfoliant, on conçoit qu'alors la plaie doit se cicatriser promptement.

C. APPRÉCIATION.

Nonobstant la préférence marquée de Dupuytren pour la cautérisation, nous avouons, pour notre part, accorder plus de confiance à l'excision. On sait que feu M. Champion avait vu récidiver l'affection chez trois malades chez lesquels il avait eu recours à la cautérisation; aussi, à moins qu'il ne s'agisse de malades indociles, conseillons-nous à nos lecteurs de recourir de préférence à l'excision.

II. TUMEURS CELLULAIRES.

Plusieurs tumeurs, confondues jusqu'alors avec les kystes, ont été considérées depuis par M. Lisfranc comme le produit d'une hypertrophie du tissu cellulaire succédant à des orgelets que

---

(1) Obs. chir., p. 112. 1677.

n'avait point atteint la suppuration, ou du moins qui n'avaient point été envahis complétement par la suppuration : car on voit souvent apparaître au centre de la tumeur un trajet fistuleux qui vient s'ouvrir sur la conjonctive, et principalement vers le rebord interne du cartilage tarse. — On sait que Demours a vanté l'emploi des fondants et de l'acupuncture contre certaines tumeurs des paupières, et que Jacquemin dit avoir retiré d'excellents effets de celui d'une aiguille fixée comme un séton à travers leur épaisseur. Ne serait-ce pas par hasard à des tumeurs semblables à celles dont nous venons de parler que ces praticiens auraient eu affaire? En tout cas devons-nous dire que M. Lisfranc a eu à se louer beaucoup de la cautérisation du trajet fistuleux à l'aide d'un crayon de nitrate d'argent à pointe très-aiguë. Depuis, M. Carron du Villards a mieux fait encore, et aujourd'hui nous conseillons à nos lecteurs de recourir au procédé préconisé par cet oculiste. A cet effet, ils commenceront par reconnaître le trajet fistuleux, puis y introduiront, une fois la paupière renversée, un stylet de Méjean, sauf à dilater au besoin l'orifice avec l'instrument tranchant dans le cas où cet orifice serait plus étroit que le trajet. Cela fait, l'opérateur introduira jusqu'au fond du trajet une sonde cannelée très-fine, effilée à la pointe et chargée de nitrate d'argent, qu'il laissera appliquée pendant une minute; après quoi il la retirera et lavera l'œil à l'eau froide. Une irritation plus ou moins vive succédera à cette application, puis viendra ensuite la suppuration et enfin la résolution; et à supposer qu'une seule application n'ait pas suffi, le chirurgien ne devrait pas hésiter à recommencer.

III. TUMEURS CANCÉREUSES.

La cautérisation, naguère recommandée pour les tumeurs cancéreuses des paupières, n'est plus guère usitée de nos jours. A peine conviendrait-elle aux plaques peu épaisses qui auraient respecté le bord libre de la paupière; et encore nous ne savons jusqu'à quel point la cautérisation avec les divers acides usités en pareil cas, la poudre de Vienne et la pâte de zinc, serait ici préférable à l'instrument tranchant, qui est sans contredit le moyen qui convient le mieux aux tumeurs de la nature de celles dont nous parlons. L'opérateur peut se servir, du reste, indifféremment des ciseaux ou du bistouri; seulement il convient, suivant la forme de la tumeur, d'avoir recours tantôt à une incision en V, dont les bords sont ensuite réunis à l'aide de la suture, tantôt à une incision d'une certaine étendue et qui permette à l'opérateur d'exciser le bord palpébral en demi-lune, sauf ensuite à laisser cicatriser la plaie.

§ VIII. *De l'adhérence des paupières entre elles, ou ankyloblépharon.*

Tantôt congénitale, mais le plus souvent accidentelle, l'adhérence des paupières, ou ankyloblépharon, réclame, suivant qu'elle est plus ou moins étendue, des moyens divers. Rarement le rebord libre des paupières est soudé dans toute son étendue; le plus souvent, en effet, on trouve à l'angle interne ou externe un petit point non réuni. Dans d'autres circonstances, c'est aux deux angles qu'existe l'adhérence : le centre alors est libre et le malade voit très bien. L'adhérence des paupières se complique quelquefois de l'adhérence de ces voiles au globe oculaire, qui s'oppose alors à la mobilité de l'œil et empêche de distinguer le jour de la nuit; et ce sont là autant de points importants à établir avant de s'occuper du traitement.

TRAITEMENT.

La maladie est-elle récente et succède-t-elle à une ophthalmie purulente, à une brûlure ou à une blessure imparfaitement cicatrisée, l'opérateur cherche à rompre les adhérences en tirant sur les deux paupières et en cherchant à faire passer sur chacun de leurs bords un crayon de nitrate d'argent. La maladie, au contraire, a-t-elle une certaine durée, l'instrument tranchant peut seul la guérir; et encore, pour cela, faut-il que les adhérences au globe de l'œil soient peu nombreuses. Dans le premier cas, c'est-à-dire quand rien ne s'oppose à ce que la maladie soit traitée par l'instrument tranchant, l'opérateur, pour peu qu'il existe un hiatus à un des angles du globe de l'œil, y introduit une sonde cannelée, et glisse ensuite dans la cannelure un petit bistouri bien

tranchant ou les ciseaux coudés de Bell; puis, faisant agir l'instrument, il rétablit aussitôt l'ouverture naturelle. N'existe-t-il aucun hiatus et l'adhérence est-elle complète, l'opérateur alors fait un pli au centre de la paupière et y pratique une petite incision qui lui sert à introduire la sonde jusqu'au grand angle de l'œil. La sonde une fois introduite, l'opérateur, après y avoir glissé le bistouri ou les ciseaux, divise l'adhérence de ce côté, et en fait ensuite autant pour le côté opposé, après y avoir au préalable introduit la sonde. Un écoulement sanguin survient immédiatement après l'opération, mais l'opérateur s'en rend facilement maître; puis, pour s'opposer à la réunion des bords divisés, il a soin de les cautériser avec le nitrate d'argent ou un autre caustique.

§ IX. *De l'adhérence de la face interne des paupières au globe de l'œil, ou symblépharon.*

Le symblépharon peut être partiel ou général; mais il est toujours accidentel, et il n'est curable qu'autant que l'adhérence a peu d'étendue.

Manuel opératoire. — La maladie est-elle due à l'existence d'une bride plus ou moins large, il suffit de la détruire et de placer, une fois la destruction opérée, une petite coque métallique entre elle et le globe de l'œil, en ayant soin d'arroser constamment les parties avec de l'eau froide, à moins qu'on ne préfère imiter Ammon, c'est-à-dire, enlever un limbe de la paupière pour l'abandonner ensuite sur le globe, réunir la solution de continuité à l'aide de la suture entortillée, et disséquer, une fois la cicatrisation faite, le petit lambeau laissé sur la plaie. Il est bien préférable, suivant nous, d'agir ainsi que nous l'avons dit plus haut: car, dans le procédé d'Ammon, non-seulement le chirurgien opère en deux temps, mais il produit surtout une mutilation de la paupière et donne lieu à des douleurs très-vives.

X. *Tumeurs des voies lacrymales.*

M. Velpeau (1) dit que deux genres de tumeurs, étrangères pour ainsi dire aux voies lacrymales, ont été observées au grand angle de l'œil, les unes sous la caroncule lacrymale, les autres entre les téguments et le tendon direct. Traitées du reste par l'extirpation, ces tumeurs ont parfaitement guéri.

(1) Méd. opér., t. III, p. 369.

I. ENCANTHIS.

On appelle ainsi une maladie, rare il est vrai, de la caroncule lacrymale et du repli muqueux semi-lunaire qui représente la membrane clignotante, autrement dit la seconde paupière de certains oiseaux. Cette affection, quoique rare, a cependant été observée par un assez grand nombre de chirurgiens des différentes nations, mais surtout par les chirurgiens de l'Allemagne. M. Velpeau (1) dit en avoir observé un exemple, en 1837, sur une jeune fille de six ans. Quoi qu'il en soit, la maladie se présente le plus souvent sous la forme d'une tumeur rouge, bosselée, à compartiments comme une framboise, qui gêne les mouvements des paupières. A peine l'ulcération s'en est-elle emparée qu'elle fournit une matière fétide qui attaque quelquefois les téguments du grand angle.

II. TRAITEMENT.

A. LIGATURE.

La ligature, dont on faisait naguère usage, est pour ainsi dire entièrement abandonnée. Elle ne convient, en effet, que pour les cas où la maladie est pédiculée; et la section du pédicule est, sans contredit, préférable alors à la cicatrisation plus ou moins douloureuse d'un lien.

B. CAUTÉRISATION.

La cautérisation ne peut convenir qu'aux cas où la tumeur a acquis peu de développement, ou bien encore à ceux où des fongosités ont succédé à l'ulcération. Elle peut être employée aussi comme complément de l'extirpation, ainsi que l'a fait M. Carron du Villards pour deux cas d'encanthis suspects qu'il avait traités par l'extirpation. Une fois la tumeur extirpée, en effet, il toucha le fond de la plaie une fois

(1) Ibid., p. 370.

avec un bouton de feu, une autre fois avec la potasse caustique (1).

C. EXTIRPATION.

L'extirpation peut être complète ou partielle. La première a été conseillée par Monteggia; mais on conçoit qu'elle ne peut être mise en usage que pour les cas d'hypertrophie ou de fongosités bénignes. D'un autre côté, il est vrai, on a dit qu'en recourant à l'extirpation complète on s'exposait à léser les conduits lacrymaux, le muscle de Horner, le tendon de l'orbiculaire palpébral, la paroi externe du sac lacrymal et l'artère palpébrale; mais, en y prenant garde, on peut facilement éviter ces lésions. Ainsi, le malade sera couché sur un lit de hauteur convenable; un aide écartera les paupières et fera saillir la tumeur, puis l'opérateur s'en emparera avec une érigne ou une pince à dents de souris; confiant alors cet instrument à un aide, il lui recommandera d'exercer de légères tractions sur la tumeur; puis il disséquera ensuite la tumeur avec un petit bistouri droit, en ayant soin d'inciser d'abord en bas, puis en haut, et successivement de dedans en dehors, en se dirigeant vers le globe oculaire, qu'il a soin de respecter. Pendant qu'il agit, enfin, un troisième aide, la main armée d'une petite seringue, injectera continuellement de l'eau fraîche sur les points divisés, afin d'absterger convenablement la plaie et de faciliter de la sorte les différents temps de l'opération. Dans le cas où l'artère palpébrale donnerait lieu par sa division à une hémorrhagie, il suffirait de remplir la plaie de boulettes de charpie pour exercer un point de compression sur elle; puis, une fois le sang arrêté, il suffirait de panser la partie avec un linge fin criblé de trous et enduit de cérat, et de le recouvrir d'un plumasseau de charpie et de quelques tours de bande. Quinze ou vingt jours suffiront ensuite pour la cicatrisation complète de la plaie.

§ XI. *De l'épicanthis.*

Décrite pour la première fois par Ammon, cette maladie consiste dans deux rebords semi-lunaires de la peau au grand angle de l'œil, et qui arrivent parfois à recouvrir ce dernier au point d'empêcher de voir la caroncule et la commissure interne lorsqu'on examine l'œil en face. Elle peut, du reste, être congénitale; mais on la voit survenir souvent aussi à la suite d'ophthalmies scrofuleuses long-temps suivies de blépharospasme et de photophobie. Elle peut se montrer aussi après l'ophthalmie variolique. Un de ses caractères est de donner au visage une physionomie particulière et qui rappelle jusqu'à un certain point la race kalmouke et mongole.

TRAITEMENT.

Pour remédier à cette difformité, l'opérateur enlève à la racine du nez, à l'aide de deux incisions semi-elliptiques, un lambeau de peau; puis il rapproche les bords de la solution de continuité, de façon que non-seulement les traces de cette solution de continuité, mais encore les replis semi-lunaires du grand angle de l'œil, disparaissent. Un soin qu'il faut avoir dans l'excision de la peau est d'en enlever plutôt trop que trop peu, rien n'étant plus facile à obtenir qu'une réunion complète avec la suture entortillée.

ART. III. — CAVITÉ ORBITAIRE.

§ Ier. *Tumeurs.*

Rien de plus varié que les tumeurs qu'on observe dans la cavité orbitaire: ainsi, tumeurs molles, tumeurs pâteuses, tumeurs dures, tumeurs sanguines, tumeurs purulentes, glande lacrymale anormalement développée, kystes méliceriques, kystes athéromateux, kystes hydatiques, dents et poils, etc., etc., tout y a été observé; et diverses opérations ont été proposées pour en obtenir la guérison, ainsi que nous allons le dire en nous occupant du traitement.

I. TRAITEMENT.

A. PONCTION.

Il est toujours convenable, ce nous semble, à moins qu'il ne s'agisse de tumeurs solides dont l'existence n'est pas douteuse ou de tumeurs sanguines, de commencer par une ponction exploratrice. On sait que Ware guérit un de

---

(1) Guide pratique pour l'étude des mal. des yeux, t. 1, p. 402.

ses malades après lui avoir pratiqué *soixante-trois ponctions* (1); et il va sans dire que les tumeurs dont ont fait mention Saint-Yves (2), Pellier (3), Græfe (4), Lawrence (5), Travers (6), Guthrie (7), devraient être traitées de la même façon.

B. EXTIRPATION.

Quand la tumeur est solide, comme dans les cas rapportés par Crampton, Travers, Mackensie, Baillie, Astley Cooper; ou osseuse, comme dans ceux de J.-L. Petit, de Brossant, on a recours à l'extirpation, qui compte d'ailleurs plusieurs procédés.

a. *Procédé ordinaire.* — Dans le cas où la tumeur aurait peu de volume et soulèverait la portion de conjonctive qui de la paupière se réfléchit sur l'œil, l'opérateur pourrait se borner à inciser la muqueuse qui recouvre la tumeur; puis, une fois cette dernière mise à nu, à l'extirper aussitôt.

b. *Procédé d'Acrel.* — Quand la tumeur a un certain volume ou qu'elle est de nature osseuse, ou bien encore quand elle est en rapport avec la paroi supérieure, inférieure ou externe de l'orbite, on a recours au procédé suivant. L'opérateur commence par diviser les paupières dans toute leur épaisseur, parallèlement à leur courbure, en commençant près de leur racine et sur le point correspondant à la partie la plus saillante de la tumeur; puis, les lèvres écartées par un aide, il isole avec un instrument convenable la tumeur, s'en empare avec une érigne et dissèque sa face interne afin de la séparer de l'œil, en se servant à cet effet du doigt ou de l'instrument, suivant qu'il juge convenable, en s'efforçant d'ailleurs, à l'imitation de Guérin et de Darcet, de la ramener du sommet vers la base.

c. *Procédé de M. Velpeau.* — M. Velpeau propose d'inciser d'abord la commissure externe vers la tempe et de manière à obtenir le renversement des paupières et de mettre à nu les deux tiers externes de la circonférence de l'orbite, puis de diviser ensuite le tissu cellulaire de la face externe de la tumeur, afin de l'isoler aisément des muscles, des nerfs optiques et du globe oculaire; reste ensuite à la saisir avec une érigne et à l'extirper entièrement. M. Velpeau ajoute que peut-être on la circonscrirait mieux encore à l'aide d'une incision en demi-lune; et il s'étonne à bon droit surtout qu'on ait reproché (1) à ce procédé d'exposer à la blessure des conduits de la glande lacrymale, ces conduits se trouvant au contraire beaucoup mieux garantis par la manière de faire qu'il indique.

M. Vidal (de Cassis) a proposé, dans les cas où la tumeur est très-volumineuse, d'inciser perpendiculairement sur une lèvre de la plaie, sur la supérieure, par exemple, dans le cas où la tumeur se dirige dans ce sens, et *vice versâ.*

d. *Pansement.* — Pour qui connaît les différents tissus qui composent l'orbite, il ne paraîtra pas étonnant de voir survenir, après l'opération dont nous venons de parler, un gonflement énorme, ainsi que l'attestent les faits observés : aussi serait-il dangereux de recourir à la réunion immédiate, le vide qui survient après l'opération ne pouvant être comblé aussitôt. Bien plus, Guérin a vu des symptômes effrayants suivre une cicatrisation trop prompte, et a été obligé de rompre cette dernière pour soulager le malade. Il suffira donc d'introduire dans la plaie une mèche ou une tente enduite de cérat et de rapprocher la plaie de l'angle palpébral, en maintenant la première avec quelques compresses et un bandage monocle. Reste ensuite à se servir, s'il y a lieu, d'injections, et à attendre la guérison.

e. *Appréciation.* — Le procédé de M. Velpeau nous paraît convenir dans la majorité des cas; pourtant on ne peut se dissimuler que, pour les affections dont nous parlons, on est presque toujours obligé de se laisser guider par le cas particulier. — Une chose que l'opérateur ne doit jamais perdre de vue, c'est que, plus d'une fois, le globe oculaire a été extirpé en même temps que

(1) Mal. des yeux, p. 188. 1805.
(2) Ibid.
(3) Obs. sur l'œil, p. 40.
(4) Arch. de méd., t. VIII. 2e série.
(5) Dict. de chir. de S. Cooper, t. II p. 229.
(6) Synopsis, p. 229-235. 1821.
(7) Mal. des yeux, p. 147-148.

(1) Arch. gén. de méd., t. VIII, p. 554. 2e série.

la tumeur. Pour notre part, nous avons vu Dupuytren commettre cette erreur, c'est-à-dire, comprendre dans une extirpation d'un kyste séreux développé dans l'orbite, l'œil, qui était parfaitement sain. Nous avons vu également un oculiste distingué de province tomber dans une semblable faute, ce qui prouve que les plus grands hommes n'en sont pas toujours exempts; seulement il se trouve rarement des gens assez honnêtes pour le déclarer.

ART. IV. — GLOBE DE L'OEIL.

§ Ier. *Corps étrangers.*

Exposés comme ils le sont à l'air extérieur, les paupières et le globe de l'œil peuvent recevoir chacun des corps étrangers qui s'y fixent de manière à y établir droit de domicile. C'est ordinairement entre les paupières qu'on les trouve, ou sur le devant de l'œil; et l'on doit à Andrieu (1) d'avoir donné comme un des signes propres à faire reconnaître leur présence dans la cornée, l'existence d'une douleur pongitive et fixe correspondant au milieu de la paupière supérieure; tandis que c'est ordinairement au bord supérieur du cartilage tarse que répond celle causée par la présence de ceux cachés dans le repli oculo-palpébral de la conjonctive. Ces corps, du reste, peuvent être de nature diverse: ce sont tantôt des insectes qui envahissent le bord ciliaire des paupières, ainsi que l'a remarqué feu M. Champion sur une jeune paysanne dont le bord ciliaire était transformé en bourrelet brunâtre, et rempli d'une telle quantité de *pediculi pubis* qu'on aurait peine à croire qu'il pût s'en développer autant. Un peu d'onguent mercuriel ou de pommade de Desault lui suffit d'ailleurs pour s'en rendre maître. Quelques vers ont aussi été rencontrés dans le bord ulcéré de la paupière et dans le fond de la rainure oculo-palpébrale par MM. J. Cloquet et Velpeau; et le moyen propre à les détruire n'est autre que celui dont nous venons de parler. On pourrait y joindre au besoin le camphre, dans lequel, on le sait, M. Raspail (2) a une si grande confiance. — Une tige de graminée s'était enfoncée dans l'œil d'un jeune homme pendant qu'il dormait sur une charrette chargée de paille, et avait donné lieu à une ophthalmie subaiguë. M. Velpeau ayant aperçu dans la rainure oculo-palpébrale supérieure l'extrémité du corps que nous venons d'indiquer, le saisit avec des pinces, et le malade guérit. Cette tige avait, du reste, une longueur de 2 centimètres et 2 millimètres de diamètre (1). Si l'on en croit Borichius (2), une épine serait ainsi restée pendant trente ans dans l'angle interne de l'organe avant de causer la moindre douleur; et un individu chez lequel il survint du délire, des convulsions et des accidents graves, avait dans l'orbite une tige d'une étendue de plus de 2 centimètres qui fut méconnue pendant long-temps (3). Saint-Yves (4) parle de fragments de baleine perdus au-dessous de la conjonctive; Percy (5), d'éclats de bois, de verre, de tuyau de pipe; Maunoir, d'épines, de coques de châtaignes; Demours, d'une barbe d'épi d'orge; Dupuytren, d'un cil qui, s'étant recourbé, s'était engagé ensuite dans un point lacrymal; Velpeau (6), d'une coque de millet introduite sur la sclérotique, à l'angle externe de l'œil; de petites écailles de fonte ou de cuivre, de fer, introduites sur la cornée, et disposées de telle façon que la concavité de la cupule se reposait sur l'organe de la vue et semblait être enchâssée dans la membrane.

TRAITEMENT.

On a vanté beaucoup l'emploi d'*anneaux* d'or et d'argent comme propres à enlever les corps étrangers dont il vient d'être question. On a parlé avec non moins d'avantages d'un *petit rouleau* de papier, d'un *cure-oreille*, de *la tête d'une longue épingle*; mais, dans notre opinion, ces instruments ne conviennent guère que pour les corps restés entre les paupières et qui y jouissent

(1) Avis aux citoyens, etc., p. 10. 1780.
(2) Gazette des hôpitaux, nov. et déc. 1838.

(1) Méd. opérat., t. III, p. 377.
(2) Coll. acad. part. étrang., t. VII, p. 321.
(3) Ibid., p. 248.
(4) Mal. des yeux, art. 12, p. 210.
(5) Le chirurg. d'armée. p. 112-115.
(6) Méd. opérat., t. III, p. 378.

d'une certaine mobilité. Il s'en faut en effet de beaucoup qu'on ait à se louer de leur emploi pour l'extraction de corps placés plus profondément ; alors, sans contredit, mieux est d'avoir recours à un bec de plume taillé en curedent qu'on tâche de glisser sous la cornée, ou à la pointe d'une lancette, ou même à de petites pinces, ainsi que nous l'avons fait récemment pour une parcelle de fer introduite dans l'œil d'un zouave. Après, en effet, avoir fait écarter les paupières par un aide, nous nous sommes servi d'abord de la pointe d'un bistouri pour isoler le corps étranger; puis, après y être parvenu, nous avons, avec une pince très-fine, saisi le corps étranger, qui a cédé très-promptement ; et le corps une fois enlevé, le malade a été soumis aux adoucissants et a été guéri au bout de quelques jours. En juillet 1843, ayant eu occasion de donner des soins à un individu qui portait dans l'œil plusieurs grains de plomb, nous avons eu recours à l'incision pour en opérer l'extraction, et le succès a également couronné notre entreprise.

§ II. *Végétations, excroissances de la conjonctive.*

On voit quelquefois se développer sur la conjonctive une végétation qui succède presque toujours à une ulcération de la conjonctive dont le traitement a été négligé, ou dont la guérison a été abandonnée aux seules forces de la nature. Cette végétation, que M. Furnari désigne sous le nom de *luxuriation*, se présente sous la forme d'un petit mamelon simple ou multilobé, et quelquefois même semblable à une framboise. Elle est d'ailleurs de nature sanguine, ainsi qu'on peut s'en convaincre en l'examinant avec quelque attention. Elle est en effet pénétrée par une masse de petits vaisseaux; aussi saigne-t-elle au moindre contact.

§ III. *Papules.*

On appelle ainsi de petites tumeurs arrondies, dures, rougeâtres, situées entre la paupière inférieure et le repli semi-lunaire de la conjonctive. Elles existent presque toujours isolément, on en a vu cependant quelquefois plusieurs chez le même individu; mais, en général, elles ne produisent d'autre incommodité qu'une démangeaison plus ou moins vive.

TRAITEMENT.

Un collyre astringent, ou mieux encore une ou deux cautérisations légères, suffisent pour en obtenir la guérison ; mais quand on n'est pas assez heureux pour réussir et qu'elles tendent à prendre plus de développement, on a recours alors à l'excision, qui en débarrasse complétement le malade.

§ IV. *Pinguecula.*

Il se développe parfois en différents points de la conjonctive et du bulbe un petit amas de graisse, et le nom latin *pinguecula* sert à désigner la tumeur qui en résulte. Cette tumeur, du reste, est d'un rouge-jaunâtre et varie, sous le rapport de la grosseur, entre celle d'une tête d'épingle et celle d'un pois chiche; et on conçoit que, quand elle a acquis ce dernier développement, le frottement des paupières suffit pour lui donner une surface légèrement cornéenne. Il s'y développe même parfois des poils, ainsi que Wardrop l'a établi dans son Anatomie pathologique.

TRAITEMENT.

Tout le temps que les tumeurs dont nous parlons n'incommodent pas les malades, on ne s'en occupe que pour y apporter quelque palliatif, et on ne songe à en pratiquer l'extirpation que quand elles ont acquis un développement extrême.

§ V. *Sarcome de la paupière inférieure.*

On voit assez souvent survenir à la suite d'ophthalmies chroniques, et principalement alors qu'elles ont été purulentes, des granulations qui ne tardent pas à acquérir une dureté et un volume extrêmes, et qui leur a fait improprement donner le nom de *sarcome* de la paupière inférieure et celui d'*exophthalmie fongueuse* par Beer : car ce n'est en réalité qu'une *hypertrophie granuleuse* de la conjonctive portée à un haut degré de développement.

TRAITEMENT.

La maladie dont nous parlons en ce moment, c'est-à-dire l'hypertrophie gra-

nuleuse, se guérit assez souvent par la cautérisation. Il est rare toutefois qu'on ne soit pas obligé de recourir à plusieurs applications de caustiques ; quelquefois même on est obligé d'y joindre l'excision, et par conséquent d'avoir recours à un traitement mixte.

§ VI. *Ptérygion.*

C'est ainsi qu'on appelle un développement des vaisseaux de la conjonctive partant du grand ou du petit angle de l'œil et se portant vers la cornée au point d'y donner lieu à une tumeur aplatie, triangulaire ou en éventail. Le plus souvent, du reste, la pointe du triangle s'arrête presque toujours à la cornée, mais on l'a vue parfois s'avancer jusque sur cette membrane et arriver jusqu'à la région pupillaire. Cette maladie est rarement double, c'est-à-dire que d'habitude on ne la rencontre qu'à l'angle externe ou à l'angle interne. Toutefois Cunier, Carron du Villards, Pétrequin et Furnari ont eu occasion d'en observer de quadruples sur le même œil ; mais alors le développement de la membrane était tel qu'il formait pour ainsi dire une croix de Malte. On distingue, du reste, trois espèces de ptérygions : l'un *variqueux*, uniquement composé de vaisseaux ; l'autre *graisseux*, formé par une réunion de *pinguecula* unis aux vaisseaux; et le troisième *charnu*, qui participe du caractère des deux premiers et a de plus un tissu qui rappelle celui de la fibre musculaire.

TRAITEMENT.

De tous les procédés naguère préconisés pour le traitement du ptérygion, un seul est pour ainsi dire resté dans la pratique : il consiste à exciser la tumeur à l'aide de pinces à dents de rat et de ciseaux courbes. A cet effet, on commence par saisir la tumeur à l'aide d'instruments convenables; puis, une fois qu'elle est enlevée, on panse la plaie avec de l'eau tiède pour faire dégorger les parties ; et dans le cas où quelques fragments auraient échappé à l'attention de l'opérateur, il aurait soin de les toucher le lendemain avec un pinceau à miniature préalablement enduit de solution de nitrate d'argent.

§ VII. *Pannus, Pannicule* (*syn.*).

On appelle ainsi un développement extraordinaire de vaisseaux sanguins, mais à des degrés différents et qui ont reçu chacun un nom particulier : *pannus membraneux*, *pannus charnu*, *pannus sarcomateux*.

TRAITEMENT.

On a vu des pannus résister à toutes les modifications et disparaître à la suite de l'avulsion de quelques cils déviés : on en a vu se dissiper à la suite de la destruction des granulations développées sur la paupière supérieure, nouvelle preuve de la multiplicité des causes qui peuvent provoquer son apparition. Toutefois qu'on se garde de croire qu'il soit toujours possible de s'en rendre maître, à l'aide des moyens dont nous venons de parler, et qui peuvent être considérés comme exceptionnels. Pour peu en effet que la maladie continue, il convient, surtout s'il se forme des végétations, de recourir au précepte de Scarpa qui recommande d'exciser tout autour de la cornée un lambeau d'un millimètre d'étendue de la conjonctive qui recouvre la sclérotique, sauf ensuite, une fois les végétations détruites, à faire usage de collyres et de pommades appropriés. On pourrait aussi, si on le jugeait convenable, recourir à l'excision des vaisseaux variqueux, à l'aide d'une lancette ou d'une aiguille à cataracte portée en dédolant, après quoi on cautériserait immédiatement les surfaces morbides.

§ VIII. *Cataracte.*

On sait que l'on désigne sous ce nom l'opacité du cristallin ou celle de ses annexes.

NOTIONS HISTORIQUES.

Les écrivains assez heureux pour lire et commenter les textes originaux du père de la médecine ont pu se convaincre qu'Hippocrate avait une idée bien nette de la nature et du siége de cette affection ; et nul doute que si Galien n'eût écrit que le cristallin était indispensable à la vision, nul doute, dis-je, que la doctrine du vieillard de Cos ne fût parvenue jusqu'à nous et ne nous eût ainsi épargné les erreurs qui se pro-

pagèrent jusqu'au dix-septième siècle. Il a fallu en effet que le hasard vînt remettre Remy, Lasnier et Carré sur la bonne voie, et la science leur est reconnaissante des efforts qu'ils ont faits pour faire prévaloir leur opinion, à laquelle d'ailleurs les expériences physiques de Gassendi, de Kepler et de Mariotte vinrent imprimer un cachet de vérité absolue : et pourtant encore fallut-il que Brisseau de Tousseau vînt, le scalpel à la main, démontrer à l'Académie des sciences que la cataracte était réellement formée par le cristallin, que ce dernier n'était en aucune façon indispensable à la vision, et qu'un médecin de Paris s'offrît en quelque sorte en holocauste pour qu'enfin la vérité se fît jour. Depuis lors, grâce aux efforts de Muralt, de Didier, de Heisler, de Chapuzeau, personne ne s'est plus avisé de contester que la cataracte ne fût produite par l'opacité du cristallin. N'ayant eu à nous occuper ni des causes propres à provoquer son apparition, ni des symptômes propres à la faire distinguer des autres affections avec lesquelles elle peut être confondue, nous nous bornerons simplement à quelques mots sur les différentes espèces de cataractes qui ont été admises.

DES DIVERSES VARIÉTÉS DE LA CATARACTE.

On distingue un assez grand nombre d'espèces de cataractes, et quelques-unes d'entre elles ont un siége distinct : ainsi il en est qui résident dans le cristallin, c'est la cataracte *cristalline* ou *lenticulaire*; d'autres ont leur siége dans la capsule du cristallin, c'est la *cataracte capsulaire* ou *membraneuse*, et comme la lame antérieure de cette capsule a plus d'épaisseur que la postérieure, elle est aussi plus souvent que cette dernière le siége de l'opacité. Quant à la *cataracte dite de Morgagni* ou *cataracte laiteuse*, et qui paraît plus fréquente, au dire de quelques ophthalmotologistes, qu'on ne le croit généralement, elle consiste dans la fusion complète du cristallin qui baigne alors au milieu du liquide de Morgagni; mais cette espèce importe peu au médecin opérateur, car elle est de la nature de celles qu'on n'opère pas. A chacune des deux premières espèces correspondent les variétés auxquelles les ophthalmologistes ont imposé des noms divers : ainsi à la cataracte membraneuse se rattachent les cataractes capsulaire, *enkystée*, *pyramidale*, *fausse*, albumineuse, dentritique ou *arborescente*, variétés fondées uniquement sur la coloration et la forme des dessins qui composent l'opacité. La seule chose vraiment importante à connaître pour le médecin opérateur dans la cataracte membraneuse, est la fréquence de l'hypertrophie de la capsule qui s'adosse alors à la partie postérieure de l'iris et rend les mouvements de cette dernière, sinon impossibles, du moins difficiles. A la cataracte cristalline se rattache, comme variété, la *cataracte lenticulaire*, qui peut être partielle ou générale et qui présente parfois certaines particularités qui lui ont fait donner le nom de *cataracte branlante*, flottante, et, dans d'autres circonstances, celui de catarcte *plâtreuse*, *crayeuse*, osseuse, *pierreuse*. Quant à la cataracte cristalline proprement dite, elle se forme ordinairement d'une manière lente et commence presque toujours par le centre ; aussi ceux qui en sont atteints conservent-ils pendant un temps assez long la faculté de se conduire et même de lire, ce dont on ne saurait au premier abord se rendre compte en examinant le centre du cristallin, mais ce qu'on s'explique parfaitement ensuite par la dilatation de la pupille.

A la cataracte morgagnienne se rattachent principalement les *cataractes congénitales* et l'on sait que d'habitude ces cataractes commencent par être molles et bornées au centre du cristallin. Ce n'est que plus tard, en effet, que l'absorption s'emparant de ce dernier, on voit les deux lames de la capsule prendre de l'opacité, puis le cristallin disparaître entièrement et les deux lames enfin se confondre en une seule. Le plus souvent alors l'œil, privé de bonne heure de la faculté visuelle, n'acquiert pas le volume qu'il offre habituellement. Nous ne parlons de la cataracte *capsulo-lenticulaire*, sans contredit la plus fréquente de toutes, que pour rappeler combien il importe d'établir son diagnostic, l'opération dans ces cas réclamant quelques manœuvres particulières. Restent maintenant les fausses cataractes, la cataracte noire, la cataracte verte, la cataracte pigmenteuse ou uvéenne, sur laquelle différents travaux ont été publiés dans ces derniers

temps (1), et dont nous n'avons pas pour ainsi dire à tenir compte au point de vue où nous nous plaçons. Disons seulement, à propos du moyen proposé pour établir le diagnostic des deux dernières, qu'à M. Sanson ne revient pas, comme l'ont répété la plupart sinon tous les ophthalmologistes, la première idée de présenter une lumière au-devant de la pupille pour produire les trois images de la flamme. Ce n'est en effet qu'en 1837 que M. Sanson a fait connaître ses expériences, tandis que M. Purkinge en avait déjà fait mention en 1823 dans sa thèse inaugurale. *Commentatio de examine physiologico organi visus et systematis cutanei, quam loco in gratioso medicorum ordine rite oblinendo die* XXI *dec.* MDCCCXXIII, etc. *Publice defendet J. Purkinge, assumpto socio G. Kraus* (*Vratislaviæ, in-8° paginarum* 58 *cum tabul. lithog.*)

TRAITEMENT.

La maladie dont nous nous occupons en ce moment est de la nature de celles qui réclament presque toujours impérieusement les secours de la médecine opératoire : toutefois, à l'imitation de quelques écrivains modernes, nous diviserons ce que nous avons à dire sur la théorie de cette affection en deux chapitres. Le premier sera consacré à l'énumération des divers moyens qui ont paru, dans certains cas, guérir la cataracte ; et le second, à la description des différents procédés opératoires proposés pour la cure de celte affection.

I. TRAITEMENT SIMPLE.

M. Velpeau a consacré un chapitre, dans la seconde édition de sa Médecine opératoire, à l'énumération des différents moyens qui ont été mis en usage pour obtenir la guérison de la cataracte sans opération. Bien que nous soyons disposé à admettre que jusqu'à ce jour aucun traitement médical n'ait réussi, et que dans la plupart des cas, sinon dans tous, les traitements les plus douloureux n'ont guère eu pour effet que de retarder la marche de la maladie, nous nous sommes néanmoins fait un devoir de signaler à nos lecteurs les différentes tentatives qui ont été faites à cet égard. Ainsi, à en croire Maître-Jean, Callisen, Alberti, Gendron, Murray, Richter, Ware, etc., on serait parvenu, à l'aide d'un traitement général, à guérir des cataractes dont étaient atteints des individus scrofuleux, syphilitiques ou scorbutiques. La jusquiame, un séton à la nuque (1), quelques révulsifs (2), paraissent aussi avoir réussi entre les mains de quelques-uns. Dans d'autres circonstances, au dire de Reines (3), de Manoury (4), de Sanson (5), on l'aurait vu disparaître spontanément ; et il faut en dire autant pour les faits rapportés par Mondière (6), Gerson (7), et Convers (8) et par plusieurs autres ; soit que la guérison soit survenue alors à la suite de coups reçus sur l'œil ou les parties voisines, ou que le cristallin, passé dans la chambre antérieure de l'œil, ait fini par s'y dissoudre comme dans les cas dont ont fait mention MM. Auseaux et Bobillier (9) ; mais, tout en reproduisant ces faits, nous ne saurions cependant trop prémunir nos lecteurs contre les hommes qui spéculent sur la crédulité publique pour guérir la cataracte sans opération, et qui se bornent la plupart du temps à instiller quelques gouttes d'extrait de belladone. A l'aide de ce moyen, en effet, le champ de la pupille devient plus ample et le malade y voit mieux pendant quelque temps, et est plein d'espérance ; mais malheureusement l'erreur ne peut être de longue durée, et la pupille est à peine revenue sur elle-même que les symptômes de cécité reparaissent, et que le malade s'aperçoit alors qu'il a été victime du charlatanisme.

---

(1) Rosas, Handbuch der Augenheilkunde, Bd. 5, 685. — Malgaigne, Journ. de chir., t. I, p. 223. — Ibid., octobre 1844, p. 295. — Gaz. des hôp., 20 août 1842.

(1) A. Champesme, Arch. génér. de méd., t. I, p. 290.

(2) Schwartz, Revue méd., t. III, p. 126. 1828. — Larrey, Clin. chir.

(3) Archiv. gén. de méd., t. XXII, p. 206.

(4) Bibl. méd., t. IV, p. 185, 1827.

(5) Compte-rendu de l'Hôtel-Dieu de Lyon, p. 83. 1824.

(6) Archiv. de méd., t. II, p. 352, 2e série.

(7) Ibid., t. VIII, p. 224, ibid.

(8) Clin. chir., 2e édit., p. 161.

(9) Mém. de méd., chir. et pharm. mil., t. XVI, p. 240. 1825.

II. TRAITEMENT CHIRURGICAL.

Aucun remède ne guérissant d'habitude la cataracte, on comprend qu'on a dû s'occuper beaucoup de l'opération à l'aide de laquelle on parvient à rendre la vue à ceux qui en sont privés. Toutefois, comme il s'en faut de beaucoup que cette opération soit toujours suivie de succès, on sent toute l'importance qu'il y a à s'enquérir des causes qui le favorisent et des circonstances capables au contraire de produire l'insuccès. Aussi allons-nous nous en occuper avec quelque soin, en mettant à contribution les divers travaux qui ont été publiés sur ce point important, et notamment une thèse de M. Maunoir (1). Avant tout commençons par établir les conditions dans lesquelles on a vu le succès couronner l'opération.

A. INDICATIONS.

Conditions de succès.

La cataracte est-elle simple, a-t-elle son siége dans le cristallin, ce dernier est-il libre de toute adhérence des parties voisines, la pupille a-t-elle conservé ses mouvements, le malade distingue-t-il le jour de la nuit et est-il exempt de céphalalgie, d'affection catarrhale : le succès doit couronner l'opération; car, ainsi qu'on l'a dit depuis long-temps (2), toutes les fois que le cristallin ou sa capsule sont seuls malades, les chances de succès sont nombreuses, que la cataracte soit *lenticulaire*, *capsulaire*, *capsulo-lenticulaire*, *membraneuse*, *antérieure* ou *postérieure*, *dure* ou *molle*, *laiteuse* ou *gypseuse*, branlante, *étoilée*, dendritique ou noire (3), etc.

B. CONTRE-INDICATIONS.

La cataracte est-elle au contraire compliquée, soit de maladies de la cornée ou de l'iris, d'amaurose, de choroïdite chronique, de transformations du corps vitré ou d'altérations de la rétine, il faut se garder d'opérer, car les chances de réussite sont peu nombreuses. Nous en disons autant pour les cas où il existe des douleurs profondes dans l'orbite. L'immobilité de la pupille a été signalée aussi comme une circonstance propre à arrêter l'homme de l'art : à ce sujet pourtant il importe de remarquer que l'immobilité de cette membrane n'est pas un signe certain d'amaurose, et que dès lors on ne saurait la considérer comme une contre-indication absolue. La mobilité du cristallin ou des humeurs ou le *tremulus iridis* doit être considéré aussi comme une contre-indication, au moins pour l'*extraction;* sans quoi on s'exposerait à voir l'humeur vitrée, devenue plus fluide, s'échapper comme de l'eau par l'ouverture de la cornée, ainsi qu'il est arrivé à M. Velpeau (1) : cette mobilité des humeurs serait, à en croire Portal (2), quelquefois héréditaire.

C. CONVIENT-IL DE RECOURIR A L'OPÉRATION QUAND UN SEUL OEIL EST ATTEINT DE CATARACTE.

Des dissidences se sont élevées à cette occasion entre des hommes d'un mérite distingué, et les uns et les autres ont produit des arguments en faveur de leur opinion; ainsi, ceux qui proscrivent l'opération ont dit : 1° que, le cristallin une fois détruit d'un côté, il devait en résulter un trouble dans la vision, à raison de la différence de la réfraction des milieux; 2° qu'en agissant de la sorte on exposait non seulement l'œil opéré aux chances d'une inflammation, mais encore on faisait courir des dangers à l'œil malade, ainsi que l'atteste le fait rapporté par M. J. Cloquet (3); 3° que si, après avoir opéré un seul œil atteint de cataracte, la maladie s'empare ensuite de l'autre, le malade, si on se décide à une seconde opération, aura couru deux fois les chances d'accidents graves pour chaque œil; 4° enfin qu'en opérant successivement sur chaque œil on s'expose à les perdre

---

(1) Thèses de Paris, n° 345. 1833.
(2) Journ. complém. des sc. médic., XXXI. — Bull. de Férussac, t. x.
(3) Sanson, Journ. univ. des sc. méd., juillet 1809. — Roux, Dict. de méd. et de chir. prat., t. II, p. 108. — Carron du Villards, ouvr. cité, t. II, p. 271. — Pasquier, Lancette française, t. XII, p. 251. — Thèses de Paris, n° 180. 1837.

(1) Méd. opérat., t. III, p. 389.
(2) Mal. héréd., p. 87, 3e édit.
(3) Dict. de méd. en 30 vol., t. VI, p. 522. 1834.

tous les deux, tandis qu'en opérant sur les deux yeux en même temps, il est rare, s'il survient des accidents, qu'ils ne se concentrent pas sur un seul œil et que dès lors il n'y en ait pas au moins un qui recouvre la vue complétement. A chacune de ces objections, il a été répondu : 1° qu'il n'est pas exact de dire que l'opération de la cataracte, alors qu'un seul œil en est affecté, apporte constamment du trouble dans la vision; les faits observés par Maître-Jean (1), Wenzel (2), Lusardi (3), Velpeau (4), etc., prouvent suffisamment le contraire; 2° que l'accident observé par M. J. Cloquet serait sans réponse, si cet accident n'était pas très-rare, et si d'autres motifs ne plaidaient en faveur de l'opération pratiquée sur un seul œil, savoir, la *crainte de voir l'œil affecté devenir amaurotique* et l'*altération s'étendre à la capsule, qui pourra devenir adhérente à l'iris* (5), et que souvent enfin on voit, après une double opération de cataracte, les deux yeux se perdre à la suite d'accidents graves développés dans l'un et l'autre organe. Si maintenant nous ajoutons à toutes ces raisons que l'individu atteint d'une cataracte se trouve dans les conditions d'un borgne, et surtout que l'opération pratiquée sur un seul œil a eu plus d'une fois une influence heureuse sur le développement de la cataracte de l'œil du côté opposé ou même sur la cure de cette affection (6), on comprendra que les journaux aient attaché une certaine importance à l'article que M. Bérard vient de publier dans le Journal des connaissances médico-chirurgicales (1). Bien que, nous sommes obligé de le déclarer, cet article ne contienne pour ainsi dire rien qui ne fût parfaitement connu, nous ajouterons même que la plupart des ophthalmologistes modernes avaient exprimé une opinion semblable, et on a pu voir plus haut comment M. J. Cloquet s'exprimait à cet égard.

D. CONVIENT-IL, UNE FOIS LA CATARACTE COMPLÈTE, D'OPÉRER A LA FOIS SUR LES DEUX YEUX, OU BIEN EST-IL PRÉFÉRABLE DE METTRE UN CERTAIN INTERVALLE ENTRE LES DEUX OPÉRATIONS?

Ici encore des dissidences existent entre les chirurgiens; un assez grand nombre de praticiens, au nombre desquels il faut placer Scarpa, Demours, Forlenze, recommandent de n'opérer qu'un seul œil et de laisser s'écouler un certain temps avant de songer à la seconde opération, la vision se trouvant presque toujours compromise quand il survient des accidents, et l'affaiblissement qui suit si souvent l'opération de la cataracte ne portant alors que sur un seul œil, enfin l'inflammation étant d'habitude plus violente quand on a opéré les deux yeux. Pour notre part, nous avouons partager une opinion contraire, et nous ranger à l'avis de ceux qui croient qu'il vaut mieux opérer les deux yeux le même jour et à quelques minutes d'intervalle; car, en agissant ainsi on a l'avantage 1° de rendre plus tôt et plus complétement la vue au malade, 2° d'éviter une seconde opération propre à faire naître plus tard de nouveaux accidents, enfin d'être toujours sûr de réussir au moins d'un seul œil; tandis qu'en agissant différemment, c'est-à-dire en opérant sur un seul œil, dans le cas où l'opération ne serait pas suivie de succès, on aurait vraisemblablement beaucoup de mal à décider le malade à subir une seconde opération. Dans le

(1) Traité des mal. de l'œil, p. 196, édit. de Paris, in-12, 1741.

(2) Traité de la cataracte. Paris, 1786. in-8°. Obs. 6, 13, 16, 19, 22, 25, 29, 30, 31, 34.

(3) Mémoire sur la cataracte. Paris, 1832. in-8°. — Journ. univ. des sc. méd., t. XXIII.

(4) Méd. opér., p. 624, 1e édition.

(5) Nous avons souligné ces mots à dessein, parce que les arguments dont nous nous servons ici nous les empruntons à M. J. Cloquet lui-même (Dict. de méd. en 30 vol., t. VI, p. 525. 1834).

(6) Bowen, Practical obs. on the removed of every species and variety of cataract by hyaloryxie or vitreous operat.; illustrated by critical and general remarks on the other methods employed. Lond., 1824. — Weller, Mal. des yeux, t. I, p. 288, trad. franc. — Wenzel, ouvr. cité. — Stevenson (John), A practical treatise of the cataract. Lond., 1813-1814. — Wardrop, Observ. on a mode of making the incision of the cornea for the extraction of the cataract. Lond., 1818. in-8°.

(2) Journ. des conn. méd.-chir. — Encyclographie des sc. méd., p. 335 à 339. Juillet 1844.

cas cependant où l'existence de quelque complication locale ou générale serait de nature à faire redouter quelque accident, mieux vaudrait sans contredit alors imiter Beer, et n'opérer qu'un seul œil, afin de réserver l'autre pour une autre époque, et d'essayer pendant ce temps de faire disparaître la complication générale (1); mais ce cas, au lieu de détruire la règle générale que nous établissons, la confirme au contraire en prouvant seulement qu'elle n'est pas absolue.

E CONVIENT-IL D'OPÉRER LA CATARACTE A TOUS LES AGES ?

A en croire quelques praticiens, il convient, dans les cataractes congéniales, d'attendre que l'enfant ait atteint l'âge de raison avant de le soumettre à l'opération, car que ne doit-on pas craindre de l'indocilité de cet âge! Le sens de la vue nous paraît tellement nécessaire à l'éducation physique et morale des enfants, que nous avouons partager un avis différent. Suivant nous, il y de l'avantage réel à opérer de bonne heure (deux ans, par exemple), car on évite au malade les inconvénients continuels et pour ainsi dire involontaires du globe, qui rendent d'habitude l'opération si difficile chez les aveugles de naissance; on prévient l'affaiblissement de la rétine et la formation d'adhérences de la capsule, ainsi que les autres complications dont nous avons parlé. Loin de se plaindre de l'indocilité habituelle de cet âge, le praticien au contraire doit se réjouir de la non préoccupation du malade, de la facilité avec laquelle on parvient à l'aide d'un peu d'opium, à dilater la pupille et à obtenir un calme qui ne doit pas peu contribuer au succès de l'opération. Nous invoquerions au besoin, à l'appui de notre sentiment, les observations de Saunders, qui a opéré avec le plus grand succès des enfants âgés seulement de dix-huit mois, et deux, trois ou quatre ans; et nous n'hésitons pas, pour notre part, à opérer des enfants même d'un âge plus jeune encore. Quant aux personnes âgées, il n'est pas besoin, je pense, de dire que la maladie se trouvant chez elles le résultat de l'âge, les chances de succès sont bien moins grandes : aussi convient-il de ne recourir à l'opération que quand le malade offre les conditions les plus heureuses, et encore est-il bien d'attendre qu'il le demande lui-même. C'est donc dans l'âge adulte que l'opération a le plus de chances de succès, et les faits observés par M. Maunoir le démontrent.

(1) Weller, ouvr. cité, p. 290.

F. CONVIENT-IL D'ATTENDRE LA MATURITÉ DE LA CATARACTE POUR PRATIQUER L'OPÉRATION ?

On est généralement d'accord pour reconnaître qu'il convient d'attendre le développement complet de la cataracte avant de songer à l'opération. Mais qu'entend-on par maturité de la cataracte? Ici nous avons besoin de rappeler que naguère il était admis en principe que la cataracte passait par divers degrés de consistance; qu'ainsi elle commençait par être molle et diffluente, et acquérait ensuite une dureté qui allait toujours en augmentant; et l'on jugeait alors de son degré de maturité par son degré de densité : aujourd'hui, au contraire, on sait que quelquefois la cataracte est dure dès le principe et que ce n'est que plus tard qu'elle devient liquide; mais ce fait peut être exact sans détruire cet autre plus général, savoir, que, produite presque toujours par un travail morbide de cause interne, elle n'est réellement complète que quand cette cause a cessé d'agir sur l'œil, et qu'autant par conséquent que le cristallin est devenu pour ainsi dire un corps étranger.

G. CONVIENT-IL D'ATTENDRE POUR OPÉRER LA CATARACTE LE RETOUR DU PRINTEMPS ET DE L'AUTOMNE ?

Sans doute on opère des cataractes avec succès dans toutes les saisons de l'année, en ayant soin de soustraire l'opéré aux changements brusques de l'atmosphère; mais on ne saurait cependant méconnaître les avantages qu'il y a à attaquer l'œil qui en est atteint dans la période de l'année où les variations atmosphériques sont peu nombreuses, et sous ce rapport on ne peut assez louer la sagacité de ceux qui avaient recommandé de choisir de préférence le printemps ou l'automne. Nul doute qu'il ne faille s'en abstenir alors qu'il règne quelque épidémie un peu grave, des affections catarrhales, des rougeoles, des

érysipèles, des ophthalmies, des fièvres typhoïdes, etc.

II. CONVIENT-IL DE SOUMETTRE LE MALADE A UN TRAITEMENT PRÉPARATOIRE AVANT DE RECOURIR A L'OPÉRATION ?

Quelques praticiens avaient pris l'habitude de préparer leurs malades à l'opération, en soumettant quotidiennement leurs yeux au contact d'un stylet boutonné, mais de nos jours ce moyen est rejeté, et il faut en dire à peu près autant de l'application d'un vésicatoire à la nuque, recommandé par Scarpa et Roux, ou au bras, ainsi que le conseille Forlenze. Il suffit en effet de prescrire au malade quelques jours auparavant un régime plus ou moins sévère, un laxatif ou un purgatif si on le juge nécessaire, une saignée ou quelques préparations antispasmodiques. En tout cas, si nous avions jamais recours au vésicatoire, aimerions-nous mieux, à l'imitation de Scarpa et de Dupuytren, le placer quinze jours auparavant plutôt que la veille de l'opération. Quant à l'extrait de belladone, qu'on applique sur l'œil la veille de l'opération dans le but de dilater la pupille, bornons-nous à rappeler qu'il convient de s'en servir avec ménagement, sans quoi on s'exposerait à produire du délire et des hallucinations. M. Furnari, pour éviter les inconvénients qui peuvent résulter de son application, a l'habitude de faire dissoudre 4 ou 5 décigrammes de belladone dans 15 grammes d'eau ; puis d'en appliquer dix ou douze fois dans la nuit qui précède l'opération sur les paupières de l'œil cataracté, en ayant soin en même temps d'introduire dans la narine correspondant à l'œil malade, et qu'il veut opérer, une petite mèche préalablement imbibée de la solution.

III. OPÉRATION DE LA CATARACTE.

Comme dès la plus haute antiquité, cette opération n'a pas toujours été pratiquée de la même manière ; de nos jours elle compte encore plusieurs méthodes, savoir : l'abaissement, l'extraction, le kératonyxis et la méthode mixte proposée par Quadri. Mais avant de les décrire, nous croyons convenable de nous occuper d'abord de ce que l'on peut appeler les préliminaires de l'opération, auxquels on a recours quelle que soit la méthode que l'on choisisse.

A. POSITION DU MALADE.

De l'opérateur et des aides.

Quelques chirurgiens recommandent d'opérer le malade en le faisant asseoir sur un siége peu élevé en face du jour, en cachant l'œil sain avec un bandage et en faisant tenir la tête par un aide qui l'appuie sur sa poitrine. Quant au chirurgien, il s'assied, dans ce cas, devant le malade, mais sur un siége un peu plus élevé, afin de ne pas être obligé d'élever la main. Scarpa recommande même d'appuyer le pied sur un tabouret, afin que le coude puisse au besoin trouver un point d'appui sur le genou. D'autres, au contraire, préfèrent opérer debout, le malade placé sur une chaise suffisamment élevée. Dupuytren, on le sait, avait l'habitude en pareille circonstance de conserver le malade au lit dans une position presque horizontale, et de se placer debout, courbé vers l'œil malade, et le coude appuyé sur le lit. La plupart des chirurgiens se servent de la main droite pour agir sur l'œil gauche, et de la main gauche pour attaquer l'œil droit. Quelques-uns seulement préfèrent imiter la conduite de M. Malgaigne, qui, jaloux de se servir toujours de la main droite, se place dans cette intention et suivant qu'il en sent le besoin devant ou derrière le malade. Reste maintenant à placer les aides et à fixer l'œil : il existe un assez grand nombre de procédés pour maintenir en position fixe l'organe de la vue. Il est des praticiens, en effet, qui écartent eux-mêmes avec les doigts les deux paupières, et il est facile d'en agir ainsi alors qu'on opère sur l'œil droit et qu'on se place en arrière du malade. M. Roux, au contraire, a recours aux doigts d'un aide pour faire relever la paupière supérieure : pour notre part, nous préférons en général le procédé de Peltier, c'est-à-dire que nous abaissons la paupière inférieure avec l'index et le médius de la main gauche, et que nous avons soin de presser un peu sur le globe oculaire, en même temps que nous recommandons à l'aide placé derrière lui d'appliquer une main sous le menton, et de se servir de l'autre pour glisser la courbure de l'élévateur de Peltier immédiatement au-dessus du tarse de la paupière supérieure, et de presser doucement et par degrés de manière à faire rentrer pour ainsi dire cette

paupière sous l'orbite. Agit-on sur une cataracte congénitale, il convient dans ce cas, à raison de la mobilité de l'œil, d'appliquer et l'index et le médius par-dessus le bord libre de la paupière, en ayant soin en même temps, ainsi que le recommande Middlemore, d'appliquer l'index et le médius par-dessus le bord libre de la paupière inférieure, et de presser fortement avec l'un de ces organes sur le globe oculaire et du côté du nez, et avec l'autre du côté de la tempe. Peut-être, maintenant que l'expérience a démontré la presque innocuité des piqûres de la conjonctive, peut-être, dis-je, serait-il bien à l'avenir de fixer l'œil, dans des cas difficiles, avec une érigne ou avec des pinces. L'opérateur devrait, ce nous semble, retirer quelque avantage de ce précepte, principalement surtout quand il a recours à l'extraction.

B. ABAISSEMENT DE LA CATARACTE.

Déplacer le cristallin du centre visuel, tel est le but que se propose alors l'homme de l'art; et pour y parvenir, il a recours aux quatre procédés suivants : 1° l'abaissement à la manière des anciens; 2° la dépression à la manière de Scarpa; 3° la réclinaison, inventée par Wilbourg; 4° le broiement ou discision préconisée par Banister.

I. ABAISSEMENT.

Dans l'abaissement, l'opérateur enlève le cristallin du centre visuel, en l'abaissant à la partie inférieure de la chambre postérieure, entre les procès ciliaires et les premières mailles de l'éponge hyaloïdienne. A cet effet, il se sert de l'aiguille de Scarpa, tige fine de 4 centimètres de long, montée sur un manche d'ivoire à pans et terminée par une pointe élargie, aplatie, courbée en arc de cercle, plane sur sa convexité, taillée en dos d'âne sur sa concavité, ou de celle de Dupuytren, qui ne diffère de la première que parce qu'elle est plane sur la convexité et que la tige est un peu conique. Peut-être est-il bien de donner un peu plus de longueur à la lame : en tout cas, convient-il de marquer le manche d'une tache du côté qui répond à la convexité. Une fois le malade et l'œil placés convenablement, l'opérateur, la main armée de l'aiguille qu'il tient comme une plume à écrire, prend un point d'appui sur la pommette avec les deux derniers doigts, puis présente l'instrument à l'œil de manière à incliner le manche en bas et en avant, à laisser la pointe dans une position horizontale, la convexité regardant en haut, l'un des tranchants vers la cornée et l'autre vers l'orbite. Les choses étant disposées ainsi, il enfonce ensuite perpendiculairement l'instrument dans la sclérotique à 3 ou 4 millimètres de la cornée transparente et un peu au-dessous du niveau de son diamètre transversal. L'instrument a-t-il pénétré dans toute sa courbure, l'opérateur lui fait exécuter un demi-tour sur son axe, de manière à faire regarder directement la convexité en avant; ce qu'il reconnaît à la tache noire du manche : relevant ensuite celui-ci, il le porte un peu en arrière, afin de favoriser le glissement de l'aiguille entre l'iris et la capsule lenticulaire, jusqu'au moment où sa pointe apparaîtra à travers la pupille. La faisant remonter alors au-dessus de la cataracte, il applique en plein la concavité de l'instrument sur le sommet du cristallin et il l'enfonce, à l'aide d'un mouvement de bascule en bas, en dehors et en arrière, au-dessous de la prunelle et du corps vitré. Là il le tient fixé pendant trente secondes, afin de s'opposer à son ascension, puis il dégage l'aiguille sans secousses, à l'aide de légers mouvements de rotation. L'instrument, ramené ensuite à la position horizontale par l'inclinaison du manche et dirigé en haut par sa convexité, est enfin retiré de l'œil par la même voie par laquelle il y est entré. Bien entendu que si le cristallin remontait, il serait saisi de nouveau pour être abaissé plus profondément. Dans le cas au contraire où, par suite de sa mollesse, il se romprait, l'opérateur s'efforcerait d'abaisser isolément chaque fragment; et s'il ne pouvait y parvenir il les diviserait autant que faire se pourrait et les ferait passer ensuite dans la chambre antérieure, où ils seraient plus ou moins promptement absorbés. Que si le cristallin venait à s'introduire dans la chambre antérieure pendant l'opération, l'opérateur aurait alors à opter entre les deux moyens suivants, savoir, le reprendre avec l'instrument et le reporter en arrière pour le déprimer, comme dans l'abaissement, ainsi que nous venons de le décrire; ou pratiquer une incision à la cornée pour ensuite extraire

le cristallin, comme on le fait dans l'opération de la cataracte par extraction.

II. DÉPRESSION, RÉCLINAISON.

a. Procédé de Scarpa.

Cette méthode a été surtout perfectionnée par Scarpa : elle consiste à saisir le cristallin et à l'immerger dans les profondeurs de l'humeur vitrée, en dehors et en bas de l'éponge hyaloïdienne, dans l'espace qui existe entre le muscle abaisseur et le muscle abducteur de l'œil. Voici du reste le procédé de Scarpa avec quelques modifications apportées par Panizza : s'agit-il d'opérer l'œil gauche, l'opérateur tient l'aiguille avec la main droite comme une plume à écrire, dirige en avant la convexité de sa pointe et donne au manche une direction parallèle à celle de la tempe gauche, sur laquelle il applique ses derniers doigts ; il plonge ensuite la pointe de l'instrument dans la sclérotique à plus de 2 millimètres du limbe de la cornée, un peu au-dessous du diamètre transversal de la pupille ; il suffit alors d'imprimer graduellement au manche de l'aiguille un mouvement circulaire d'arrière en avant, pour traverser avec la plus grande facilité toutes les membranes de l'œil. L'instrument pénètre alors dans le corps ciliaire, derrière les *procès* de ce nom ; on porte le manche en avant, ce qui fait marcher l'aiguille au delà de la glande ciliaire jusque dans le corps vitré. En poussant long-temps l'instrument de cette manière, on pourrait pénétrer à une grande profondeur de l'œil sans rencontrer le cristallin ; aussi, aussitôt que la partie la plus large du crochet a traversé la sclérotique, ce que l'on reconnaît à un manque subit de résistance, il faut ramener le manche de l'instrument vers la tempe, en retirant peu à peu l'aiguille, jusqu'à ce que l'on sente de nouveau la résistance qu'offre la sclérotique à la partie la plus large de l'instrument ; alors on tourne la pointe du crochet en bas, et on le pousse entre les procès ciliaires et la cristalloïde ; peu à peu, en le poussant encore en avant, on le voit arriver au milieu du champ pupillaire ; de cette manière les procès ciliaires et l'iris sont complétement préservés, et cela d'autant plus facilement que l'on aura eu soin de dilater largement la pupille. Aussitôt que l'aiguille est arrivée dans le champ de la pupille, on le traverse complétement et l'on continue à la pousser horizontalement entre la surface postérieure de l'iris et la cristalloïde, jusqu'à ce qu'elle soit arrivée à la circonférence du cristallin qui correspond à l'angle interne de l'œil, en ayant soin de presser obliquement sur le cristallin de devant en arrière et de haut en bas ; on agit de cette manière, non pas sur le centre du cristallin, mais sur son tiers supérieur. Par cette manœuvre, on saisit dans le plus grand nombre des cas le cristallin et sa pupille ; on les immerge tous deux dans les cellules de l'humeur vitrée dans l'espace indiqué plus haut, *inter abducentem et deprimentem musculum*, où on les retient pendant quelque temps, mais bien moins que le voulait Ambroise Paré, c'est-à-dire la durée d'un *Pater noster*. Une fois la dépression faite, l'opérateur ramène aussitôt l'aiguille dans le champ de la pupille, afin de détruire non-seulement les annexes du cristallin qui pourraient exister, mais encore afin de rompre les cellules antérieures de l'humeur vitrée et de s'opposer aussi à la réascension du cristallin. Rien, il faut le dire, n'est rare du reste comme ce retour du cristallin, alors que l'opération est bien faite. Dans notre pensée, en effet, ce sont presque toujours des capsules abandonnées sur place qui deviennent opaques et que l'on prend pour des cristallins remontés.

b. Procédé de M. Bretonneau.

M. Bretonneau a fait construire des aiguilles extrêmement fines et pourtant fort résistantes, et que M. J. Cloquet et A. Bérard considèrent comme supérieures (1) à toutes celles dont on a fait usage jusqu'à présent; car elles s'introduisent dans l'œil par la moindre pression et ne causent que des douleurs très-légères. Du reste le praticien de Tours, craignant par la dépression ordinaire de refouler le cristallin entre l'hyaloïde et la rétine et de léser cette dernière, recommande d'ouvrir largement en commençant les cellules hyaloïdiennes, en pénétrant avec l'instrument d'avant en arrière, en bas et en haut, et en revenant ensuite devant le cristallin pour

(1) Dict. de méd. en 30 vol., t. VI, p. ... 1834.

terminer l'opération à la manière ordinaire.

c. Procédé de M. Malgaigne.

Selon l'auteur (1), ce procédé est fondé sur les trois faits capitaux suivants, savoir : 1° que le cristallin ne remonte qu'après avoir été abaissé avec sa capsule, les attaches de cette dernière étant rarement détruites en totalité ; 2° que le cristallin, une fois abaissé avec sa capsule, résiste fort long-temps à l'absorption et que dès lors il y a crainte de le voir remonter, alors même qu'un temps fort long s'est écoulé depuis l'opération ; 3° que par conséquent mieux vaut ne pas abaisser la capsule, aucun mouvement ne paraissant à craindre en le laissant en place, parce qu'il n'en survient aucun dans l'extraction où on agit de la sorte. Partant de ces principes, M. Malgaigne enfonce l'aiguille à 4 millimètres de la cornée, et 1 millimètre environ au-dessous du diamètre transversal de l'œil, la concavité de la lame tournée en haut et la pointe dirigée de telle sorte qu'elle pénètre dans la partie postérieure et inférieure du cristallin. L'opérateur une fois arrivé là porte légèrement l'aiguille en arrière, afin de diviser la capsule qui donne la sensation très-nette d'une résistance vaincue ; puis, par un demi-tour de cercle exécuté dans l'humeur vitrée, il ramène l'aiguille en haut au-dessus du cristallin, de sorte que sa concavité regarde cette fois en bas ; un simple mouvement de pression suffit alors pour faire descendre le cristallin, qui ne saurait remonter, attendu que les deux parois de sa capsule s'accolent immédiatement l'une contre l'autre : l'opérateur peut donc retirer l'aiguille aussitôt, et l'opération se trouve ainsi rendue plus sûre et plus rapide. Le procédé que nous venons de décrire, M. Malgaigne le préfère pour les cas où le cristallin a une certaine consistance ; pour peu au contraire que cet organe soit un peu mou, il aime mieux recourir à l'abaissement en masse de la capsule, et par conséquent au procédé par réclinaison.

d. Broiement.

Les cataractes sont quelquefois d'une telle mollesse qu'on ne saurait les abaisser ; aussi rien de plus naturel que d'avoir vu Banister et Barbette se borner à broyer le cristallin et l'abandonner ensuite à l'action de l'humeur aqueuse : toutefois, hâtons-nous de le dire, à Scarpa revient l'honneur d'avoir donné un des premiers des règles exactes pour pratiquer convenablement cette opération, et la rendre par conséquent plus sûre. Un des premiers soins de Scarpa, en effet, fut de s'assurer des propriétés absorbantes de l'humeur aqueuse pour le cristallin, à condition toutefois que ce dernier serait dépouillé de sa capsule et réduit en parties très-ténues. Aussi Scarpa recommande-t-il de faire passer dans la chambre antérieure le plus qu'il est possible de substance cristalline, afin d'en débarrasser la chambre postérieure qui fatiguerait l'iris. On a vu plusieurs fois, en agissant de la sorte, des cristallins presque entiers absorbés en quelques semaines, et Saunders comptait tellement sur l'action de l'humeur aqueuse, que dans un grand nombre de cas il se bornait à déchirer la capsule au centre et à perforer le cristallin. L'humeur aqueuse, usant alors peu à peu ce dernier, finissait par se creuser dans son centre un chemin au travers duquel les rayons lumineux s'introduisaient dans l'œil, et avec le temps le cristallin finissait par être absorbé en entier.

C. EXTRACTION.

Donner issue au cristallin et à ses enveloppes par une ouverture pratiquée sur un des points donnés de l'organe de la vue, tel est le but que se proposent les chirurgiens dans la méthode par extraction, méthode du reste parfaitement connue des anciens, ainsi que l'atteste le texte des écrivains arabes : seulement le point sur lequel on pratique l'ouverture a été singulièrement varié. Bien que la plupart des chirurgiens aient cru devoir choisir la cornée, les uns en effet ont conseillé de l'inciser *en bas*, les autres de pénétrer au contraire par la *partie supérieure*, et les troisièmes enfin *latéralement* : quelques-uns pourtant, au lieu de la cornée, ont mieux aimé inciser la sclérotique. Toutefois on ne saurait cependant s'empêcher de reconnaître que l'incision latérale et l'incision inférieure ont obtenu en général la préférence.

(1) Manuel de méd. opérat., p. 395, 843.

I. INCISION LATÉRALE.

a. Procédé de Wenzel.

Wenzel a conseillé d'en agir ainsi qu'il suit : le malade doit être assis sur une chaise basse, à un jour qui ne soit pas trop vif, car il est en général plus tranquille devant un jour médiocre. Quant à l'opérateur, il sera assis sur une chaise un peu plus haute que celle du malade, et, comme les yeux de ce dernier se dirigent constamment vers le lieu le plus éclairé, il a soin de le placer *obliquement* vers une fenêtre, de manière que l'œil à opérer se trouve du côté du petit angle et rende plus facile la sortie de la pointe de l'instrument du côté opposé à celui par lequel il est entré. L'opérateur prend soin en outre de placer près du malade une chaise sur laquelle il appuie le pied droit; le genou, qui dans cette position se trouve plus élevé, sert à soutenir le coude du bras droit et à mettre la main à la hauteur de l'œil à opérer. Prenant ensuite le keratotome de la main droite, si c'est l'œil gauche qu'il doit opérer, et *vice versa*, il le tient comme une plume à écrire, pose sa main et l'assure au côté externe de l'œil, en plaçant le petit doigt un peu écarté des autres sur le bord de l'orbite : dans cette position et après avoir pris ce léger point d'appui, il ne se presse point de faire l'opération, et il attend que l'œil, ordinairement très-agité par les préparatifs, soit en repos, ce qui arrive après quelques instants et rend inutiles les instruments proposés pour tenir cet organe; une fois ce dernier en repos et tourné vers le petit angle, ce qu'on a soin de recommander au malade, de manière à voir plus facilement le point de la cornée par lequel la pointe de l'instrument doit ressortir, l'opérateur plonge l'instrument dans la partie supérieure et un peu externe de la cornée, à un quart de ligne de la sclérotique, de sorte que la lame soit dirigée obliquement de haut en bas et de dehors en dedans dans le plan de l'iris; et il abaisse en même temps la paupière inférieure par le moyen des doigts index et médius, qu'il tient légèrement écartés l'un de l'autre, ayant soin avant tout de ne faire aucune compression sur le globe oculaire et de le laisser parfaitement libre, afin de diminuer sa sensibilité et par conséquent de le rendre plus fixe. Quand l'instrument, après avoir pénétré dans la cornée, arrive vis-à-vis de la pupille, l'opérateur en plonge la pointe dans cette ouverture par un léger mouvement de la main en avant; puis il incise la capsule du cristallin avac la pointe du kératotome et, par un léger mouvement apporté au premier, il le dégage de la pupille et traverse la chambre antérieure, il sort vers l'intérieur de la cornée, un peu du côté du grand angle de l'œil, à la même distance de la sclérotique que celle à laquelle il a percé la cornée par en haut et, continuant de pousser l'instrument, il achève ainsi l'incision de la cornée le plus près possible de la sclérotique. En dirigeant le kératotome convenablement et en se servant à propos des deux doigts index et médius de la main opposée, la section sera grande, semi-circulaire et assez près de la sclérotique, ainsi que cela doit toujours être. En faisant l'incision de la cornée très-près de la conjonctive, il arrive assez souvent qu'il sort du sang; mais l'opérateur ne doit pas s'en inquiéter, attendu que ce sont quelques-uns des vaisseaux sanguins de la conjonctive qui rampent au bord de la cornée et qui ont été incisés en même temps que cette tunique. Cette très-légère saignée locale ne peut être que très-avantageuse, bien loin de faire craindre aucun accident. Wenzel est tellement persuadé que cela peut être utile qu'il tâche autant que possible de diriger l'incision de la cornée très-près de la sclérotique, pour réussir à inciser les vaisseaux et à les dégager légèrement. Il m'a même paru que très-souvent cela évitait de l'inflammation : au reste il ne faut pas intéresser la sclérotique. « Si le bord supérieur de l'orbite est fort saillant et que l'œil soit fort petit et très-enfoncé dans la cavité orbitaire, il serait très-difficile de faire l'incision presque perpendiculairement, parce que le coronal se trouve gêné et obligerait de tenir l'instrument trop obliquement par rapport au plan de l'iris. Il serait impossible de sortir de la cornée à la distance convenable. Dans ce cas, il faut diriger et tenir l'instrument beaucoup moins perpendiculairement, mais cependant il ne doit pas être horizontal. »

II. INCISION INFÉRIEURE.

a. Procédé de Barth modifié par Beer.

Lafaye, Payet et Béranger avaient

recours à la section de la partie inférieure de la cornée dans l'opération de la cataracte par extraction : toutefois, à Barth sans contredit revient l'honneur d'avoir porté ce procédé à son plus haut degré de simplicité, en rejetant une foule d'instruments qui ne servaient qu'à compliquer l'opération et en se bornant à recommander le couteau qui porte son nom, une curette et un petit crochet, et les ciseaux de Richter pour agrandir au besoin l'incision de la cornée. J'ajoute que pendant les dernières années de sa vie il avait pris l'habitude d'opérer les malades contre le mur, afin de les empêcher de reculer. Les changements apportés par Beer, son élève, ont trait surtout à la forme du couteau, qu'il rendit plus épais, afin de s'opposer plus sûrement à l'évacuation prématurée de l'humeur vitrée, et au crochet qu'il remplaça par une aiguille en fer de lance, dans le but d'inciser la capsule et d'embrasser le cristallin. Quoi qu'il en soit, quand on veut mettre ce procédé à exécution, il convient de s'y prendre de la manière suivante : le malade peut être assis ou courbé, mais cette dernière position est celle que préféraient Marc-Antoine Petit et que préfèrent encore MM. Velpeau et Carron du Villards, etc. ; car, bien que moins commode pour l'opérateur, elle paraît préférable au succès de l'opération, la chute des humeurs et le mouvement de la tête en arrière étant évidemment moins à craindre. Le malade d'ailleurs tombe moins facilement en syncope, et la coaptation des lèvres de la plaie est rendue plus facile après le pansement. Il va sans dire que, quand on se décide à opérer assis, le malade doit être placé dans une position analogue à celle dont nous avons parlé à propos de l'abaissement, et l'aide doit également occuper la même position ; seulement il importe de ne se servir dans ce cas que d'aides intelligents et de leur recommander de ne pas presser sur l'œil en relevant la paupière. Tout étant donc convenablement disposé, l'opérateur, tenant le couteau à cataracte comme il a été dit pour l'aiguille, en présente la pointe presque obliquement à la cornée, qu'il traverse d'un seul coup et sans hésitation : à peine a-t-il senti le défaut de résistance et a-t-il vu sortir quelques gouttes de l'humeur aqueuse qui l'assurent que l'instrument a pénétré dans la chambre antérieure, que tout aussitôt il doit renverser la main afin de faire marcher l'instrument parallèlement à l'iris jusqu'à la partie interne du diamètre de la cornée, où il pratique une contre-ponction en faisant ressortir la pointe : cela fait, l'opérateur continue à faire progresser le couteau en le poussant en avant sans exercer aucune pression jusqu'à incision des trois quarts de la cornée ; puis il porte légèrement le tranchant en avant pour tailler la partie inférieure du lambeau ; et, à mesure que ce temps s'accomplit, l'aide laisse tomber la paupière et le couteau sort presque aussitôt. En agissant de la sorte, c'est-à-dire en laissant tomber la paupière supérieure, l'opérateur a pour but d'appliquer le lambeau entre la plaie et de s'opposer ainsi à la sortie trop prompte du cristallin. Laissant ensuite reposer le malade pendant trente ou quarante secondes, l'opérateur, élevant lui-même la paupière supérieure, introduit entre les lèvres de la plaie le kystitome de Lafaye ; puis incise la capsule dans plusieurs points, et presque toujours alors il voit le cristallin s'échapper de lui-même. Dans le cas où il reste en place, l'opérateur a recours à quelques légères pressions sur le globe de l'œil, pour en provoquer la sortie. Reste ensuite, une fois le cristallin échappé, à enlever avec la curette, ou mieux encore avec les *pinces à fenêtre* ou le *crochet de Maunoir*, les fragments qui pourraient en être restés. Dans le cas où, ainsi qu'il arrive quelquefois, l'ouverture de la cornée serait trop étroite, l'opérateur aurait recours pour l'agrandir aux ciseaux de Daviel, ou à la lame mousse de Forlenze, ou au kératotome double de Carron du Villards.

III. INCISION EN HAUT.

Procédé de Brisseau de Tournay, Venzell, Richter, etc.

Pour exécuter ce procédé, l'opérateur introduit horizontalement le couteau le tranchant en haut ; puis, une fois l'instrument introduit, il taille en lambeau la demi-circonférence supérieure de la cornée, en prenant tout le temps qu'il croit nécessaire et en partageant l'opération en plusieurs temps, suivant qu'il le juge convenable. Santarelli avait, il est vrai, l'habitude de pratiquer l'incision d'un seul coup avec un kératotome *ad hoc*. On ne saurait se dissimuler

cependant que ce procédé est, comme exécution, plus difficile que ceux que nous venons de décrire, et cette difficulté se fait sentir surtout alors que l'œil se tient convulsivement relevé sous la paupière supérieure : aussi plus d'un praticien est-il d'avis, nonobstant l'avantage qu'il offre d'exposer moins à la sortie du corps et au décollement des paupières, qu'il est pour ainsi dire *exceptionnel* et ne convient guère qu'aux cas où la cornée *très-petite* réclame en quelque sorte une incision des deux tiers de sa circonférence, ou pour ceux où son opacité occupe sa moitié inférieure. Peut-être est-il vrai de dire qu'en suivant les préceptes de M. Malgaigne, qui, pour l'œil droit, se place, on le sait, derrière le malade, peut-être est-il vrai qu'alors dans ce cas les difficultés de l'exécution seront moins grandes. En tout cas, convient-il de ne pas perdre de vue, dans l'appréciation de ce procédé, les succès qu'en ont obtenus Jœger et Græfe. Si nous ne parlons pas de la difficulté dont ont fait mention quelques écrivains, relativement au relèvement de la paupière supérieure, c'est que dans notre pensée il est facile d'y remédier, en appuyant l'élévatoire de Peltier sur le repli inférieur de la conjonctive entre l'œil et la paupière inférieure, et surtout en le retirant en bas à l'aide d'une pince à dents de souris ou d'une érigne.

D. SCLÉROTICOTOMIE.

Proposée par Bell et Earl, l'extraction de la cataracte par l'incision de la cornée a été on ne peut plus vantée par Quadri, qui prétend avoir obtenu 21 succès sur 25 opérations. Ce procédé consiste, on le sait, à diviser la sclérotique dans le lieu d'élection pour l'introduction de l'aiguille, alors qu'on a recours à l'opération par abaissement, puis à aller chercher le cristallin avec des pinces, ce qui occasionne souvent la sortie d'une assez grande quantité de l'humeur vitrée, indépendamment de la section des vaisseaux ciliaires, qui donne souvent lieu à une hémorrhagie ; aussi les praticiens sont-ils loin de partager l'opinion de M. Quadri sur la valeur de ce procédé. Dans l'opinion de beaucoup de praticiens, en effet, les insuccès de M. Quadri sont aussi nombreux que ceux de M. Roux, qui persiste à préférer l'extraction par abaissement. Ces insuccès, du reste, n'empêchent pas le professeur de Vienne de continuer à inciser la partie inférieure de la cornée en même temps qu'il introduit une aiguille pour le scléroticonyxis ; procédé imaginé, du reste, par Adams, mais promptement abandonné par ce dernier, qui s'était convaincu qu'il ne procurait pas des succès plus nombreux, et qu'il avait l'inconvénient d'exposer le malade et aux dangers de l'extraction et à ceux de l'abaissement. Aujourd'hui, en effet, chacun paraît convaincu avec Carron du Villards que 1° après l'incision de la sclérotique, l'œil peut se vider instantanément ; 2° que le cristallin, fuyant dans l'intérieur de l'œil, ne peut souvent être extrait, car il peut passer dans la chambre antérieure, ainsi qu'a pu le constater trois fois M. Cunier ; 3° qu'il se manifeste souvent une hémorrhagie qui peut donner lieu à une cataracte grumeuse ; 4° et que la suppuration qui survient dans la plaie peut amener la fonte purulente de l'œil ou des hypopions.

E. MÉTHODES MIXTES.

Pas n'est besoin, je pense, de dire ce que l'on est convenu d'appeler *méthodes mixtes*, chacun comprenant qu'il s'agit d'une méthode qui réunit plusieurs procédés, ou tout au moins plusieurs parties de ceux-ci. Ces méthodes sont, du reste, au nombre de deux : l'une appartient aux Egyptiens, c'est la *kératomi réclinaison* ; l'autre à M. Gensoul, c'est la *sclératomi de pression*. La première consiste à pratiquer une incision à la cornée et à introduire une petite spatule de manière à presser sur le cristallin, à le récliner derrière l'iris aussi profondément que possible. Dans la seconde, au contraire, l'incision a lieu dans la sclérotique, et c'est par là que l'opérateur introduit la curette avec laquelle il cherche à déprimer ensuite le cristallin dans l'humeur vitrée. Enfin, le professeur Quadri, si l'on en croit les journaux de l'époque, aurait aussi cherché à mettre en vogue un procédé emprunté à Adams et dans lequel l'opérateur, après avoir introduit une aiguille pour déprimer le cristallin, ainsi qu'on le fait pour l'abaissement, pratique ensuite une petite incision à la partie inférieure de la cornée, à l'effet d'aller, avec une petite pince-aiguille,

chercher la capsule opaque et l'amener au dehors (1).

a. KÉRATONYXIS.

La kératonyxis n'exige, comme instrument, que l'aiguille ordinaire et la main droite de l'opérateur, qui a soin, avant d'y recourir, d'instiller, quelques heures auparavant, quelques gouttes de teinture de belladone afin de dilater la pupille. Pour l'exécuter, du reste, l'opérateur se place ainsi qu'il est coutume de le faire; puis, tenant son aiguille comme une plume à écrire, la convexité tournée en bas et soutenue par le doigt indicateur de la main gauche, la concavité dirigée en haut et en avant de manière à faire agir la pointe dans une direction perpendiculaire à la surface de l'œil, il la plonge au niveau du bord inférieur de la pupille, et la dirige, une fois qu'il est parvenu dans la chambre antérieure, obliquement en haut à travers la pupille jusque sur le cristallin. Parvenu à cet endroit, il enfonce ensuite la pointe de l'instrument dans sa partie centrale; à l'aide de mouvements circulaires qu'il lui imprime, il réduit l'organe en parcelles qui se perdent dans l'humeur aqueuse. L'opérateur pourrait du reste, s'il l'aimait mieux, diviser la cataracte avec les bords de l'aiguille et en disperser les fragments dans les chambres de l'œil, en laissant libre autant qu'il le pourrait l'axe de la vision. Une chose au contraire dont il doit se préoccuper est de ne pas laisser l'instrument dans la substance du cristallin et de l'en retirer complétement à chaque coup, sauf à l'y plonger de nouveau dans une direction différente. L'opération terminée, l'opérateur retourne la concavité de l'aiguille en haut et la retire ensuite par le même chemin qu'elle a suivi pour entrer. Les opérateurs sont divisés, du reste, pour le choix des aiguilles; du moins Beer préfère, pour ces cas, se servir d'une aiguille droite à fer de lance, parce que, dit-il, avec elle il traverse plus facilement la pupille et broie aussi plus aisément le cristallin. Une autre habitude qui lui est également propre est d'enfoncer toujours son aiguille à 3 millimètres environ de la circonférence de la cornée, quel que soit l'endroit où il la fasse pénétrer, soit la partie inférieure, soit la partie externe. — Quand le cristallin offre trop de dureté pour être divisé, l'opérateur alors l'abaisse; et, à cet effet, il fait exécuter à l'aiguille courbe un mouvement de rotation qui porte en haut sa convexité; puis, après avoir déchiré la capsule avec la pointe de cet instrument, il dirige cette dernière sur la partie supérieure du cristallin, de manière à l'embrasser dans sa concavité; ensuite, par un mouvement d'élévation du manche bien dirigé, il abaisse l'autre extrémité et le cristallin avec elle.

b. KÉRATOTOMI-KYSTOTRITIE (PROCÉDÉ FURNARI).

M. Furnari a proposé pour l'opération de la cataracte le procédé suivant. Il se sert, pour le pratiquer, d'un instrument qu'il appelle *kératotome à double lance* (1), et qui consiste en une lance ordinaire terminée par une autre petite lance de la forme d'une aiguille à cataracte. La grande lance présente deux faces très-minces à leur extrémité et plus volumineuses vers la partie qui correspond à la tige de l'instrument, afin d'empêcher la sortie prématurée de l'humeur aqueuse. Les bords doivent en être très tranchants depuis la base jusqu'au sommet, qui est séparé de la petite lance par un espace de 3 millimètres et demi de longueur et de 2 millimètres de largeur. La petite lance, qui ressemble un peu à l'aiguille de Dupuytren, est légèrement courbe et sert à inciser la capsule du cristallin, la grande étant, elle, destinée à l'incision de la cornée. — Un autre instrument dont se sert M. Furnari porte le nom de *kystotriteur* : il est formé d'une pince à double bascule montée sur un manche légèrement aplati, dans lequel sont renfermés les deux points d'appui destinés l'un et l'autre à fermer la pince. Les branches de cette pince sont courbes sur le plat et se réunissent au centre de leur longueur par une seule articulation. A 12 millimètres de distance de cette articulation existe une goupille fixée d'un côté et s'engageant dans

(1) Mém. lu à l'Acad. des sc. de Naples. Juillet 1831. — Osservatore medico, n° 15. 1831.

(1) Furnari, Traité prat. des mal. de yeux, p. 267 et suiv., pl. 1 et 2. 1841.

l'autre, pour bien maintenir les parties en rapport et empêcher le chevauchement. Deux ressorts existent en dedans et sont destinés à tenir la pince toujours ouverte. Chacune des branches de cette pince est terminée par une cuiller légèrement convexe et dentelée sur ses bords. Une des cuillers est terminée par une petite grille qui est reçue dans la contre-partie, et le corps des cuillers est percé de petits trous. C'est avec cet instrument que M. Furnari s'empare du cristallin et de sa capsule et en extrait les fragments, après les avoir au préalable écrasés : à cet effet, il procède ainsi qu'il suit.

Manuel opératoire.— Le malade doit être couché, et l'œil sain maintenu par un bandage convenable. Quant à l'opérateur, il confie à un aide intelligent le soin d'élever la paupière supérieure ; puis, abaissant lui-même la paupière inférieure, il saisit avec la main le kératotome à double lance comme une plume à écrire, il en présente de plat la lance la plus petite à la cornée et l'enfonce à sa partie externe, dans son point central, à 2 millimètres environ au-devant de l'insertion de cette membrane à la sclérotique. Il pousse ensuite l'instrument en avant dans la direction d'une ligne qui, partant du point primitivement attaqué, se rendrait au centre de la pupille. Une fois la petite lance arrivée à ce point, l'incision faite à la cornée est suffisante, et il convient alors d'attaquer la face du cristallin à l'aide d'une incision en zigzag, puis de retirer l'instrument par la même voie qu'il a parcourue. — Le premier temps ainsi achevé, l'opérateur introduit dans l'ouverture qu'il a pratiquée à la cornée le kystotriteur fermé et le pousse jusqu'au cristallin. Arrivé là, il laisse ouvrir l'instrument et saisit le corps opaque ; la plus légère traction suffit, du reste, pour en opérer l'extraction. Le cristallin est-il mou, l'opérateur emporte tout ce qu'il peut saisir, puis broie sur place ce qui reste par la pression qu'il donne aux mors de la pince. Est-il dur, au contraire, volumineux, et trouve-t-il de la difficulté à sortir par l'ouverture pratiquée à la cornée : à l'aide de la pression exagérée des pinces le cristallin se trouve écrasé et divisé en plusieurs morceaux dont l'extraction sera facile ; et quant à ce qui en resterait, l'absorption de l'humeur aqueuse les détruirait peu à peu. Il n'en serait pas de même pour le cas où on apercevrait dans le centre pupillaire quelques fragments de capsule : ceux-là, en effet, devraient être extraits avec soin. — Dans le cas, dit M. Furnari, où le cristallin aurait quelque tendance à fuir au-devant de l'instrument et à se jeter dans le corps vitré, il conviendrait d'achever alors par l'opération de la *kératotomi-réclinaison* (méthode égyptienne) et de renverser le cristallin dans la chambre postérieure, en ayant soin de placer autant que possible cet organe dans la partie postérieure externe de l'éponge hyaloïdienne, ce qui s'opère d'autant plus aisément que le kystotriteur est coudé et courbe sur le plat.

F. APPRÉCIATION.

Résumer dans un court chapitre tout ce qui a été dit en faveur de l'abaissement et de l'extraction pour la guérison de la cataracte ; puis, après avoir pesé la valeur de chacune d'elles et des différents procédés qui s'y rattachent, se prononcer en faveur de telle ou telle méthode, est une tâche pour ainsi dire impossible à remplir, au dire de M. Velpeau (1). Tout en reconnaissant ce que peut avoir de difficile un semblable travail, nous nous efforcerons d'arriver à un résultat un peu plus positif au point de vue pratique, c'est-à-dire à l'indication des cas dans lesquels telle ou telle méthode semble plus particulièrement convenir. Ainsi, pour commencer par l'extraction, on a reproché aux divers procédés qui s'y rapportent de donner lieu : 1° à une ouverture de la cornée irrégulière, trop grande ou trop petite ; 2° à la blessure de l'iris ; 3° à son décollement ; 4° à sa hernie ; 5° à l'adhérence vicieuse des rebords de la plaie ; 6° à l'introduction du rebord des paupières dans la solution de continuité ; 7° à celle des larmes dans le globe de l'œil ; 8° à la sortie prématurée de l'humeur aqueuse ; 9° aux hémorrhagies ; 10° aux mouvements convulsifs de l'œil ; 11° aux cataractes secondaires ; 12° à l'inflammation ; 13° à la perte de la vue ; — et malheureusement il est vrai de dire que les divers accidents que nous venons d'énumérer ont été observés à la suite de l'opération de la cataracte par extraction. Qui de nous, en

(1) Méd. opér., t. III, p. 440. 1839.

effet, n'a été témoin de l'irrégularité de la section de la cornée? Son excessive largeur, qui semblerait ne devoir favoriser que la sortie du cristallin, a été plus d'une fois elle-même suivie de la mortification de la cornée, ainsi que le prouvent surabondamment les faits publiés par Maunoir de Genève, Demours et d'autres ophthalmologistes. Il faut en dire autant de la lésion de l'iris; et on nous croira d'autant plus aisément que M. Roux lui-même fait l'aveu que cela lui est arrivé souvent, et presque toujours en terminant le lambeau de la cornée, et dans le temps de ponction et de contre-ponction, surtout quand l'opération a lieu le malade étant assis. On sait que c'est pour éviter cet accident que Lafaye, Poyet, Bancal conseillaient de se servir de kystotomes cachés. — Le décollement de l'iris est un autre accident propre à l'opération de l'extraction, et qui survient presque toujours au moment où l'opérateur presse sur la sclérotique pour faire fuir le cristallin à travers l'iris. Pendant ce temps, en effet, l'opérateur imprime au cristallin une marche directe; et comme ce corps se présente tantôt de plat et agit alors sur l'iris en masse, tantôt de biais et accroche alors l'iris, il forme une poche assez résistante pour avoir conduit Marc-Antoine Petit à conseiller d'inciser cette poche parallèlement à l'axe du corps. — Quant à la hernie de l'iris, on conçoit qu'elle soit toujours consécutive à l'opération, et nous ajoutons que d'habitude elle est produite par une trop grande incision de la cornée, alors surtout que la partie inférieure de cette membrane a été divisée. Le rebord de la paupière inférieure est singulièrement exposé aussi à soulever le lambeau de la cornée quand c'est la partie inférieure de cette membrane qui a été incisée, et on comprend que quand il en est ainsi son adhérence doit être rendue plus difficile. On a vu plus d'une fois aussi survenir l'adhérence vicieuse des rebords de la plaie à la suite de la trop grande largeur de l'incision, ou alors qu'elle est frangée, et dans ces circonstances la cicatrisation peut n'avoir lieu qu'à la suite d'une exsudation de matière plastique qui se forme dans l'écartement de la plaie.

Parlerons-nous de l'introduction des larmes dans la plaie? Mais qui ne comprend qu'on ne peut recourir à l'opération de la cataracte sans provoquer une sécrétion plus ou moins abondante de larmes, qui peuvent s'accumuler le long de la paupière inférieure, puis venir rejoindre le siphon lacrymal? et la partie inférieure qui a été ouverte se trouve presque toujours en contact avec elle, contact qui s'oppose naturellement à l'adhérence ou du moins concourt à la rendre difficile, et peut provoquer au besoin l'apparition de l'inflammation. — La sortie prématurée de l'humeur aqueuse est un accident d'une autre gravité, puisqu'il s'est opposé plus d'une fois à ce que l'opérateur terminât l'opération, à cause de l'iris qui se trouve adossé à la face interne de la cornée et qui ne permet pas d'exécuter le temps de la contre-ponction. Nous avons vu, du reste, dans ces cas, un opérateur distingué ne pouvoir agrandir l'incision; et l'évacuation de l'humeur, s'il en était ainsi, aurait lieu nécessairement d'autant plus promptement que l'incision existerait plus inférieurement. — Que dire des hémorrhagies, sinon qu'elles succèdent toujours à la blessure des vaisseaux ou à l'introduction accidentelle du sang de la conjonctive blessée dans la chambre antérieure? Ce qu'il nous importe d'ailleurs de constater est que le sang fait dans ce cas l'office de corps étranger et qu'il se coagule et s'absorbe difficilement, et que de plus il peut, s'il est dans la chambre antérieure, donner lieu à une *cataracte secondaire*. Quant aux mouvements convulsifs, ils sont dus presque toujours sans doute aux difficultés que l'opérateur éprouve pour exécuter l'opération : leur principal danger, du reste, est d'exposer l'œil à se vider, ainsi qu'il arrive surtout quand on a recours à la kératotomie inférieure. Viennent ensuite les cataractes secondaires, produites presque toujours par une partie ou par la totalité de la capsule antérieure du cristallin, qui reste en place ou qui, faisant obstacle à la vision, nécessite une seconde opération. Cet accident est dû souvent, d'ailleurs, à la crainte que l'opérateur a d'aller chercher la capsule à travers les mouvements convulsifs qui se manifestent pendant cette période de l'opération, et qui sont presque toujours suivis de la chute de l'humeur vitrée. — Quant à l'inflammation et à la perte de l'humeur vitrée, qui terminent la série des accidents qui peuvent survenir à la suite de l'extraction, nous dirons que la première nous paraît être bien moins

le résultat de la section des tissus que des tiraillements exercés sur eux par les efforts faits pour déterminer la sortie du cristallin. C'est surtout dans l'union de l'iris à l'orbicule ciliaire que ces tiraillements se font le plus sentir et qu'on voit se développer à leur suite des accidents traumatiques. Et quant à la sortie de l'humeur vitrée, c'est un accident des plus redoutables et plus fréquent peut-être qu'on n'est disposé à le penser, puisque, sur 35 opérations faites par M. Roux, il est survenu *cinq* fois : 2 fois en taillant le lambeau de la cornée, 1 fois en introduisant le kystotome, et 2 autres fois en pressant sur la paupière pour faire sortir le cristallin. — Tels sont les accidents plus particulièrement propres aux divers procédés de l'extraction, hormis toutefois la kératotomi-kystotritie de M. Furnari. Si l'on en croit cet écrivain, en effet, en exécutant son procédé on est pour ainsi dire sûr de ne donner lieu à aucun des nombreux accidents dont nous venons de parler.

Voyons maintenant quels sont ceux que l'on considère comme plus particulièrement propres à l'abaissement. Parmi eux, du reste, s'en trouvent quelques-uns qui figurent déjà dans le tableau précédent : ainsi, par exemple, l'inflammation. D'habitude pourtant cet état morbide est plus grave et plus fréquent à la suite de l'abaissement, à raison sans doute des modes divers de sensibilité et de vascularisation des parties lésées dans cette dernière. L'iris, la choroïde et les nerfs ciliaires, la membrane hyaloïde, etc., sont, en effet, des corps bien autrement sensibles et autrement vasculaires que la cornée. La douleur semble aussi plus vive dans l'abaissement : non que la sclérotique soit plus sensible que la cornée, mais parce que l'aiguille, traversant dans ce cas la choroïde et la rétine, se trouve plus exposée ainsi à léser quelques nerfs ciliaires. On a dit aussi que les vomissements s'observaient plus fréquemment dans l'abaissement, soit pendant, soit après l'opération; et quelques ophthalmologistes ont pensé qu'il fallait en chercher la cause dans la lésion du ganglion nerveux connu sous le nom de *ligament ciliaire;* tandis que, suivant Beer et quelques autres, cette fréquence plus grande provient, au contraire, de la pression exercée par le cristallin sur la rétine quand cet organe a été déprimé trop profondément. Ces vomissements s'accompagnent du reste souvent d'une amaurose spontanée complète ou incomplète; amaurose que Beer conseille d'ailleurs de traiter par le musc, le castoréum ou l'opium, à moins de signes inflammatoires évidents. — Quant aux signes inhérents pour ainsi dire à l'abaissement, ce sont : 1° la réascension du cristallin derrière la pupille, à la suite de la rupture incomplète de la membrane cristalline; 2° l'existence de douleurs vives dans l'organe par suite de la pression exercée sur la rétine par le cristallin déprimé au fond du corps vitré ou par la lésion des nerfs ciliaires; 3° l'existence d'hémorrhagies internes succédant à la piqûre des artères ciliaires; 4° enfin, l'existence d'un trombus au-dessous de cette membrane, accident peu grave sans contredit, puisqu'il se dissipe souvent de lui-même, mais qui n'en est pas moins réel. Dans cette énumération, on le voit, ne figurent ni l'issue de l'humeur vitrée, ni l'ulcération, ni les taches de la cornée transparente, ni la procidence, ni l'excision de l'iris, ni la perte immédiate de l'œil, inhérente pour ainsi dire à l'extraction; et dès lors, à n'en juger que par le nombre, l'abaissement devrait en général être préféré à l'extraction, les accidents qui suivent cette dernière étant sans contredit beaucoup plus nombreux. Cette opinion est loin pourtant d'être partagée par M. Velpeau, qui considère comme très-facile à éviter la piqûre des nerfs, des vaisseaux, des ligaments ciliaires, et qui ne croit pas la piqûre de la sclérotique, de la choroïde, de la rétine, du corps vitré, plus propre à donner lieu à plus de douleur que la section de la cornée. Il s'en faut de beaucoup, à cet égard, que nous partagions le sentiment du chirurgien en chef de la Charité; en retour, nous sommes de son avis quand il avance que la méthode par abaissement exige autant d'habileté et d'adresse que celle de l'extraction : ce n'est pas chose si facile, en effet, que de passer l'instrument entre l'uvée et la cataracte et de lui faire éviter le cristallin et son enveloppe, d'ouvrir convenablement la capsule, de s'opposer au renversement du corps opaque en haut ou en bas, selon que la concavité de l'aiguille le presse plus dans un sens que dans un autre et se dévie de la direction indiquée, ou que des adhérences se sont

établies entre lui et les parties ambiantes ; enfin, ce n'est pas chose facile non plus que de le fixer au fond de l'œil. Sous ce rapport donc, nous le disons hautement, nous croyons que l'opération par abaissement est tout aussi difficile à exécuter que l'opération par extraction ; seulement, au lieu de considérer l'abaissement comme offrant moins de chances de succès que l'extraction, nous professons une opinion contraire. Dans notre pensée, en effet, l'abaissement doit être, à l'avenir, considéré comme *méthode générale*, et l'extraction comme *méthode d'exception*. — Quant à la kératonyxis, elle ne nous paraît plus guère en renom, malgré l'autorité de Walther et les tentatives faites pour la naturaliser parmi nous ; elle n'est plus en vogue que dans le cercle assez restreint des petites universités allemandes dans lesquelles cet habile oculiste a professé.

On ne saurait se dissimuler, du reste, qu'il est peu de chirurgiens qui, dans le choix qu'ils font de telle ou telle méthode, ne subissent un peu l'influence de la *tradition* ou ne se laissent aller à l'*habitude*. Ainsi, les Wenzel, les Panard, les Pellier cèdent un tant soit peu à l'influence de la tradition en opérant aujourd'hui comme opéraient leurs ancêtres. Antoine Dubois, au contraire, qui extrayait, on le sait, avec une grande habileté la cataracte, ne consentit à recourir à l'abaissement qu'après avoir été, pour ainsi dire, initié par Scarpa et Léveillé, et il en devint bientôt un des fervents apôtres. Le baron Boyer, d'ailleurs, ne proclamait-il pas qu'il ne préférait l'extraction que parce qu'il en avait contracté l'habitude et qu'il y comptait de nombreux succès ? Mais quel est le praticien qui n'appuie pas son opinion sur d'heureux résultats ? Ne suffit-il pas, pour s'en convaincre, de parcourir les différents relevés statistiques publiés sur ce sujet ? Ainsi, Robertson (1), après avoir analysé 1307 cas d'opérations de cataracte par extraction empruntés à douze auteurs différents, a constaté, par l'extraction, 397 insuccès sur 1307, tandis qu'il n'a trouvé, par abaissement, que 104 insuccès sur 7529. Et lui-même, sur 74 individus qu'il a soumis à l'extraction, il a obtenu :

32 succès,
14 améliorations,
18 insuccès ;

tandis que sur les 115 auxquels il a pratiqué l'abaissement, il a eu :

94 succès,
10 améliorations,
11 insuccès.

M. Serres (1) lui-même assure avoir obtenu, sur 70 cas :

62 succès,
8 insuccès.

Dans le tableau de Bruner (2), on trouve, sur 252 cas d'extraction :

149 succès,
24 améliorations,
61 insuccès ;

et sur 169 cas d'abaissement :

133 succès,
36 insuccès.

Et dans un autre, sur 100 extractions :

59 succès,
17 améliorations,
24 insuccès ;

sur 100 abaissements :

79 succès,
21 insuccès.

D'après Fabini (3), sur 107 malades qu'il a opérés, et dont 100 l'ont été par extraction, il a obtenu :

71 succès,
39 insuccès.

Les différents tableaux de M. Roux donnent eux-mêmes des résultats divers, quoique en général peu favorables à l'extraction. Ainsi, après avoir comparé entre eux les résultats de plus de 700 opérations, il s'est assuré que les guérisons obtenues par cette méthode sont beaucoup plus nombreuses que celles fournies par la méthode de l'abaissement. Plus tard, comparant entre eux les résultats de sa pratique particulière,

(1) Presse médicale, t. I, p. 430.

(1) Bulletin de l'Académie royale, t. I, p. 90.
(2) Ancien Journ. de médec., t. LXXXIV, p. 80-86. 1790.
(3) Bull. de Férussac, t. XXVII, p. 71.

il vit qu'après avoir opéré 306 cataractes par extraction sur 177 individus, le rapport des succès a été pour les insuccès comme 188 à 136 environ. Pour les individus, sans distinction de ceux auxquels l'opération a été faite d'un côté seulement et de ceux qui l'ont subie des deux côtés, les rapports ont été comme 132 à 177, environ les sept dixièmes. Ce résultat date de 1816, et depuis lors, on le sait, ce professeur a pratiqué presque exclusivement l'extraction; et dans les 3000 opérations qu'il a faites, le résultat a été, quant aux succès, des trois cinquièmes pour les yeux et des sept dixièmes pour les individus (1). — Dans un autre travail fort remarquable publié par M. Maunoir, on trouve que, sur 179 cas, il y eut :

97 succès,
82 insuccès.

Dans un autre, sur 35 yeux opérés en 1836 à l'Hôtel-Dieu, 31 le furent par extraction et 4 par abaissement, et le résultat fut le suivant :

13 succès,
8 améliorations,
14 insuccès.

Des 4 yeux opérés par abaissement, *aucun ne vit parfaitement*; et, de plus, il y en eut un qui fut complétement perdu.

Si maintenant nous opposons à ces tableaux ceux publiés en faveur de l'abaissement, nous trouvons que Dupuytren avait, sur 6 cas d'abaissement :

5 succès,
1 insuccès.

J. Cloquet, sur 166 cas d'abaissement :

97 succès,
69 insuccès.

Bower, sur 160 :

154 succès,
6 insuccès.

Lusardi, sur 5034 :

4168 succès,
866 insuccès.

En résumé donc, nous croyons que l'abaissement convient principalement : [1]° dans les cas où, l'organe de la vue étant très-enfoncé, l'incision de la cornée se trouve rendue plus difficile; 2° dans ceux où, l'œil étant très-saillant et distendu par les humeurs qui y sont renfermées, il y a lieu de craindre de voir s'échapper le corps vitré à travers l'incision faite à la cornée; 3° dans ceux où l'étroitesse de la pupille, malgré sa non-adhérence au cristallin, ne disparaît pas sous l'influence des moyens propres à la dilater; 4° dans ceux où l'iris adhère à la face postérieure de la cornée; 5° dans ceux où, la cornée étant très-aplatie, la chambre antérieure très-petite, on ne peut pour ainsi dire ouvrir l'œil sans intéresser l'iris; 6° dans ceux où l'arc sénile est très-étendu, les paupières peu fendues et les yeux agités de mouvements involontaires et continuels; 7° dans ceux où il existe sur la cornée une ou plusieurs taies qu'on ne pourrait éviter de comprendre dans l'incision, ou dans le cas où on aurait recours à l'opération par extraction, l'expérience ayant prouvé que ces taches s'accroissaient toujours après l'opération; 8° dans ceux où la cornée est si petite qu'il y a lieu de craindre d'obtenir une incision assez étendue pour livrer passage au cristallin; 9° dans ceux où on pratique l'opération dès le jeune âge; 10° dans ceux où les voiles palpébraux sont atteints d'engorgement chronique ou de renversement en dehors ou en dedans de la paupière; 11° dans ceux enfin où il y a absence congénitale de l'iris, l'œil se vidant avec facilité dans cette circonstance : aussi Pœnitz eut-il en pareille occurrence recours, et avec succès, à la kératonyxis sur une jeune fille de vingt ans; et, de l'aveu général, cette dernière méthode est celle qui convient le mieux pour le cas qui nous occupe. Aussi, nous le répétons, à nos yeux l'abaissement doit être préféré comme *méthode générale*.

Viennent maintenant les exceptions. Ainsi, en cas de cataracte congéniale et chez un sujet jeune encore, mieux est, selon nous, d'introduire l'aiguille par la sclérotique et d'avoir recours au broiement; ainsi, à cet âge encore, mieux est de respecter la cornée dans l'enfance, à raison de son épaisseur et de son rapprochement de l'iris. A l'âge de douze ans, au contraire, et à plus forte raison passé cette époque, la cataracte congéniale étant devenue membraneuse, il convient de pratiquer une

---

(1) Dict. de méd. en 30 vol, t. VI, p. 565. 1834.

ncision à la cornée, puis d'extraire la nembrane malade avec des pinces ou in crochet; ou de pratiquer à son cenre, si elle était trop dure, et avec des iseaux très-fins, une ouverture circuaire aussi près que possible de la cironférence de la pupille, et d'enlever e lambeau détaché. L'opacité de la apsule est-elle jointe à celle du crisallin, l'opérateur alors nous semble levoir abaisser le tout ensemble ou reourir à la méthode mixte. Le broienent par la cornée ou la sclérotique ious paraît convenir aussi, chez les dultes et les vieillards, dans les cas où a cataracte est molle; tandis que l'exraction, on le sent, convient surtout ux cataractes dures.

G. PANSEMENT DE L'OEIL APRÈS L'OPÉRATION.

Après l'opération de la cataracte, le ansement le plus simple nous paraît tre le meilleur; et nous n'hésitons pas proclamer que plus d'une fois l'opéateur a dû ses insuccès aux pansements uxquels il a eu recours. Ainsi, a-t-on baissé le cristallin, des compresses mbibées d'eau froide et souvent renouvelées conviennent. A-t-on eu recours u contraire à l'extraction, on peut, à 'imitation des élèves de l'école de Vienne, se borner à maintenir la paupière fermée à l'aide d'une bandelette gglutinative placée au centre de la aupière et s'étendant jusqu'à la joue et u front; ou bien, ainsi que je l'ai vu aire dans les grands hôpitaux de Paris, ppliquer sur l'organe une grande quanité de charpie. Sans contredit, la manière d'agir de l'école de Vienne serait a meilleure s'il n'était difficile de mainenir l'emplâtre agglutinatif, car rien le convient mieux que les affusions roides; et puis, il faut en convenir, our peu que l'on ait besoin de visiter 'œil, la substance agglutinative dont se ompose l'emplâtre est plus ou moins ênante et est parfois suivie de l'arrachement de quelques cils. — Dans le as où on a eu recours à la kératotomiystotritie, le pansement adopté par I. Delmas de Montpellier nous paraît urtout convenir. Ce pansement consiste à placer sur les paupières une ompresse fenêtrée enduite de cérat, ecouverte d'un gâteau de charpie trèsine et imbibée d'eau froide, et il offre e grand avantage de pouvoir être enevé à chaque instant sans donner lieu à aucun danger ni à aucune douleur, et de pouvoir être constamment arrosé avec de l'eau fraîche. — Nous terminerons ce que nous avions à dire sur ce sujet en ajoutant qu'après l'opération de la cataracte par abaissement, on peut se contenter d'appliquer sur les yeux un bandeau carré, percé d'un trou à l'endroit du nez, et fixé à l'aide d'épingles sur la partie postérieure du bonnet de nuit de l'individu opéré.

H. SOINS CONSÉCUTIFS A L'OPÉRATION. CATARACTES ARTIFICIELLES.

L'introduction d'un instrument dans l'œil doit être, pour ainsi dire, considérée comme une affection traumatique de cet organe : aussi convient-il d'attaquer vigoureusement les accidents qui lui succèdent. Ainsi, les opérés sont-ils forts, sanguins, pour peu que des signes d'inflammation se manifestent, tout aussitôt doivent être pratiquées une ou deux saignées abondantes, selon les cas. Pas n'est besoin de dire, je pense, que la diète la plus absolue et les purgatifs, pour peu que le praticien le juge convenable, seconderont les bons effets des évacuations sanguines générales. C'est à l'opium, c'est-à-dire au laudanum employé en frictions ou en lavements, que l'homme de l'art aura recours pour guérir les accidents nerveux; et pour peu qu'ils présentent quelque chose d'intermittent, il s'empressera d'y ajouter du sulfate de quinine ou du carbonate de fer. Quant aux vomissements, qui paraissent se développer plus particulièrement à la suite de l'opération par abaissement, les boissons glacées, la potion de Rivière ou quelques pilules narcotiques suffisent ordinairement pour s'en rendre maître, à moins qu'ils ne s'accompagnent de céphalalgie et de rougeur de l'œil : dans ce cas, en effet, mieux vaut recourir aux antiphlogistiques. On retire, du reste, parfois des résultats on ne peut plus avantageux de l'application de sinapismes sur l'épigastre. Il va sans dire que le sulfate de quinine, uni ou non à l'opium, serait mis en usage si l'opérateur apercevait le moindre signe de périodicité dans ces symptômes. Nous passons à dessein sous silence ce qui a trait aux inflammations, car ce serait entrer pour ainsi dire dans le domaine de la pathologie, puisque nous serions conduit à nous occuper de la kératite et de

l'iritis phlegmoneuses. Disons seulement que ces phlegmasies doivent être traitées par les antiphlogistiques les plus énergiques, saignées coup sur coup, etc., etc., afin d'éviter les exsudations ou la fonte de l'œil.

I. DES MOYENS DE PRODUIRE ARTIFICIELLEMENT LA CATARACTE.

Le besoin d'exercer les jeunes chirurgiens à opérer habilement la cataracte a fait songer à produire artificiellement l'opacité du cristallin. Ainsi, Troja avait proposé de mettre cet organe en contact avec un acide étendu d'eau. M. Leroy-d'Etiolles a rapporté, dans un travail intéressant, avoir fait quelques essais pour apprécier les observations rapportées par Stenon et Tartra : ainsi, il exposa des yeux de bœuf à la vapeur de l'acide nitrique et de l'acide sulfurique, puis il les plongea pendant un quart d'heure dans une solution très-étendue d'acide nitrique, et il vit la cornée devenir opaque et le cristallin perdre *une seule fois* sa transparence ; et il ajoute « qu'il conçoit difficilement que, dans les faits rapportés plus haut, la cornée soit demeurée intacte. » Qu'il nous soit permis, à cette occasion, de faire remarquer que, pour que ces essais fussent concluants, ils auraient dû être faits sur des animaux vivants, l'action des acides sur le cristallin n'étant pas sans doute seulement *chimique*, mais étant à la fois *chimique* et *vitale*. Sans doute, la cornée, mise en contact avec des acides, se trouvera promptement altérée ; mais pour pouvoir se servir de ce fait en l'appliquant au développement des cataractes, il faut, non pas mettre la cornée en contact avec ces acides, mais constater sur cet organe l'influence d'un acide gazeux : soit, par exemple, un animal vivant dont l'œil sera tenu pendant plusieurs mois à l'action de l'acide nitrique, à l'effet de reconnaître son influence sur les humeurs de l'œil et surtout sur le cristallin, et de voir en même temps jusqu'à quel point, cette lentille devenant opaque, la cornée conserve sa transparence. — En tout cas, comme rien ne prouve que les observations de Stenon, de Tartra et de plusieurs autres soient entièrement dénuées de fondement, nous croyons cependant qu'il est sage de recommander aux graveurs, aux fabricants d'acides minéraux et aux affineurs de prendre toutes les précautions convenables pour préserver leurs yeux de l'action de l'acide nitrique (acide azotique). — Ajoutons, avant de terminer ce chapitre, que M. Neuner de Darmstadt se sert, pour obtenir des cataractes artificielles, d'une solution de 30 centigrammes de sublimé corrosif dans 8 grammes d'alcool pur, tandis que M. Leroy-d'Etiolles conseille de recourir aux décharges électriques. — Quand on se sert de la solution, on l'introduit dans une petite seringue en verre garnie d'une platine, terminée par un siphon très-fin et traversé, de manière à en dépasser les deux extrémités, par un stylet très-aigu. Une ouverture préalable étant faite au côté externe de l'œil, on y plonge le siphon de la seringue jusqu'à la face postérieure du cristallin, dans laquelle on enfonce le stylet, qui fait jour au siphon lui-même. Le stylet une fois retiré, on pousse l'injection, et le cristallin ne tarde pas à blanchir. Peut-être, ainsi que le fait remarquer M. Malgaigne, serait-il plus simple de se servir de la seringue d'Anel, ou d'un tube de verre affilé dans la lampe, dans lequel le liquide serait soufflé en poussant ; ou de l'instrument employé par M. Turck pour la cautérisation des dents, et qui consiste dans un tube de verre à parois très-minces, de 18 millimètres à peu près de diamètre, renflé en boule à une extrémité, s'effilant à l'autre en un tube d'une finesse capillaire, courbé au degré convenable. En prenant le tube et la boule à pleine main, on échauffe suffisamment l'air qu'il contient pour en chasser une petite quantité. Si on plonge alors l'extrémité capillaire dans un acide, en laissant refroidir l'instrument, une quantité plus ou moins considérable de liquide monte dans le tube. Rien n'est plus facile à graduer que cette quantité. On porte l'instrument ainsi chargé au point de vue qu'on veut cautériser, et, en l'échauffant avec la main, on chasse immédiatement le liquide.

§ IX. *Pupille artificielle.*

L'ouverture naturelle de la pupille peut ne pas exister, ou être oblitérée ou rétrécie, ou bien un point opaque d'une certaine étendue peut exister sur la cornée, sur un point qui lui correspond, et on conçoit que, pour rendre la vue au sujet, on songe à lui pratiquer à l'iris

ne ouverture artificielle qui permette ux rayons lumineux d'avancer, ou bien déplacer l'ouverture naturelle pour amener dans un point où ces rayons ourront pénétrer aisément.

A. INDICATIONS.

Il n'est pas besoin de dire que l'absence ongéniale de la pupille doit être conidérée comme une circonstance qui éclame l'opération dont nous parlons. ous en disons autant pour le cas où pupille a été effacée par un resserreent graduel suivi d'une adhérence des ords de cette ouverture, et pour ceux ù elle a été comblée par une fausse embrane ou tout autre produit de inflammation de cet organe, et pour eux où la cornée est opaque et surtout uand les taches qui y donnent naisnce se présentent sous la forme du ucoma ou de l'albugo, etc. Rien du este, on le sait, n'est variable comme forme et l'étendue de ces taches, qui rapprochent plus ou moins de la rconférence de la membrane, en se irigeant vers la partie externe ou inrne, ou en haut et en bas, et coïncint parfois avec un staphylome de la rnée. L'opacité de la cavité du corps itré, avec lequel le cristallin se trouve contact, a été considérée aussi comme n état morbide qui nécessite l'opéraon de la pupille artificielle; et si nous outons que chacun des cas que nous enons d'énumérer peut offrir des comications, on comprendra que cette ération peut être plus fréquente et s grave qu'on ne serait disposé d'abord à le penser. Ainsi, l'iris peut adérer à la cornée, à la capsule cristalne, de manière à donner lieu à une néchie (diminution de la chambre par ojection de l'iris) antérieure et à une néchie postérieure; il peut y avoir rfois des altérations de la rétine ou la choroïde, ou une atrophie du corps tré, une amaurose, etc., etc.; et cela nstitue autant de complications dont praticien doit tenir compte, car elles euvent avoir une influence sur l'issue l'opération ou constituer une contredication, ainsi que nous allons l'indier.

B. CONTRE-INDICATIONS.

Tout le temps que l'organe de la vue conservé une partie de ses fonctions, il nous paraît convenable de ne point opérer, l'opération ne donnant lieu souvent qu'à un résultat qui n'offre pas plus d'avantages. Nous croyons également qu'il est bien de s'en abstenir alors qu'un seul organe est atteint : car l'opération étant rarement suivie d'un succès complet, il convient de n'y recourir qu'alors que le malade est pour ainsi dire aveugle. L'amaurose constitue une nouvelle contre-indication. Il est plus difficile de se prononcer alors qu'il existe en même temps un des états morbides dont nous avons parlé au chapitre des indications, une cataracte adhérente ou non adhérente : on conçoit en effet que, dans le cas où la pupille aurait disparu entièrement, le praticien ne pourrait, dans ce cas, reconnaître s'il y a opacité du cristallin, et alors il ferait nécessairement une pupille artificielle, sauf à recourir ensuite à l'opération de la cataracte. Dans le cas, au contraire, où la pupille existerait et que derrière elle le chirurgien aperçût une cataracte, rien n'empêcherait alors de recourir à l'opération dont nous nous occupons en ce moment; toutefois, mieux vaudrait sans contredit commencer par abaisser la cataracte. — L'atrophie, la déformation, l'état variqueux et toute espèce d'altération grave du globe oculare doivent être considérés comme des cas de contre-indication absolue; nous en disons autant d'un état manifestement scrofuleux. L'état inflammatoire aigu ou chronique ne constitue, au contraire, qu'une contre-indication relative. Quant à la question de savoir jusqu'à quel point il convient d'opérer les enfants, nonobstant l'opinion de Weller et de Sanson, nous pensons qu'il ne faut pas hésiter à y recourir alors qu'il n'existe pas d'autre contre-indication absolue ou relative.

C. HISTORIQUE.

Cheselden, aux yeux de la plupart des chirurgiens, pour ne pas dire de tous, passe pour avoir pratiqué le premier, au dix-huitième siècle, l'opération de la pupille artificielle; toutefois, Sanson (1) et M. Huguier (2) ont re-

(1) Dict. de méd. et de chir. prat., art. Pupille.

(2) Des opér. de pupille artific. Paris, 1841. in-4°.

vendiqué l'honneur de cette découverte en faveur de Woolhouse. Mais nous doutons que ceux qui liront comme nous la thèse de Fraas (1), invoquée par M. Huguier; nous doutons, dis-je, qu'ils partagent son sentiment, car l'écrivain dont il parle se bornait à retirer de la pupille de fausses membranes : « *Fibrillas præternaturales pupillam colligantes*, » et recommandait principalement de bien ménager le tissu de l'iris : « *Omnem vulnerationem iridis uveæque vitandam. . . . imperavit.* » Dans la pensée de quelques chirurgiens, la tentative de Cheselden a eu lieu sur l'aveugle-né dont il est fait mention dans les Transactions philosophiques de la Société royale de Londres (2), et qui intéresse à un si haut point le physiologiste et le philosophe; mais Cheselden, qui s'est fait lui-même le narrateur du fait, le rapporte de manière à convaincre le lecteur qu'il a opéré cet individu de la cataracte, tandis que c'est quelques années plus tard que cet illustre chirurgien recourut, en présence de Morand, à l'opération de la pupille artificielle. Quoi qu'il en soit, la tentative de Cheselden séduisit les chirurgiens contemporains, qui comprirent enfin qu'il était possible de faire quelque chose pour les malheureux privés de la vue, abandonnés depuis si long-temps; et de cette louable émulation sont sortis les nombreux procédés qui se rattachent à cette opération et dont nous allons nous occuper : non toutefois que notre intention soit de les reproduire tous, car ce serait perdre un temps précieux pour décrire souvent des instruments presque impossibles à manier.

D. TRAITEMENT. — MÉTHODES ET PROCÉDÉS OPÉRATOIRES.

Il existe quatre grandes méthodes pour pratiquer l'opération dont nous parlons, savoir : 1° l'*iridotomie*, ou incision de l'iris, ou bien encore *corétomie*; 2° l'*iridectomie* ou *corectomie*, ou son excision; 3° l'*iridodialysie* ou *corédialysie*, ou décollement de la circonférence de l'iris; 4° *corectopie*, ou déplacement de la pupille naturelle. — Peut-être le lecteur trouvera-t-il ces dénominations singulières et leur adressera-t-il les reproches qu'elles méritent. Mais à quoi bon nous occuper d'une discussion de mots quand nous avons tant de choses importantes à décrire? Disons seulement que nous n'avons pas cru devoir admettre la méthode qui consiste à détacher une fausse membrane placée dans la pupille et à rétablir ainsi l'ouverture naturelle de l'iris, méthode que M. Huguier a décrite sous le nom de *coréanaplastie*. Woolhouse, du reste, avait déjà eu recours à une opération de cette nature, qui nous paraît être une fausse cataracte; et c'est cette circonstance, ainsi que nous l'avons déjà dit, qui a conduit à considérer cet écrivain comme ayant le premier pratiqué l'opération de la pupille artificielle. — Maintenant, avant de décrire les méthodes que nous venons d'énumérer et les procédés divers qui s'y rattachent, disons quelques mots de l'iris au point de vue de son anatomie chirurgicale.

E. ANATOMIE CHIRURGICALE.

Or, l'iris est tendu comme un voile entre la cornée et le cristallin, et se trouve éloigné de 3 millimètres environ de la cornée vers son centre, tandis qu'il s'en rapproche au point de se trouver en contact avec elle à sa circonférence. En arrière, cette membrane est contiguë à la capsule cristalline, au point qu'il est difficile ne ne pas léser cette dernière, alors même qu'on agit sur l'iris par sa face antérieure, et qu'on est nécessairement obligé de l'atteindre quand on agit par sa face postérieure. Enfin, par sa grande circonférence, cette membrane est continue au cercle et aux procès ciliaires. Quant à la texture de l'iris, on sait combien peu elle est connue : ainsi, une apparence de fibres rayonnées à sa grande circonférence et circulaires près de son centre a fait penser depuis long-temps à l'existence de deux muscles antagonistes; mais des faits nombreux n'ont pas justifié cette hypothèse : ainsi, on a vu une pupille artificielle créée au milieu des fibres radiées offrir des mouvements de dilatation et de resserrement (Janin). Le plus souvent, du reste, aucun écartement ne survient dans les bords de sa division; aussi personne ne songe-t-il plus à fonder une méthode opératoire sur cette

(1) Thèses chir. de Haller, t. I.
(2) Trans. philos. Soc. R. de Londres, 1729.

texture soi-disant musculaire. Seulement chaque opérateur a soin de mettre à contribution la faculté qu'a cette mem-brane de se dilater et de se resserrer, lans l'état sain, sous l'influence de la belladone. A la suite de l'inflammation chronique de l'œil, il n'est pas rare de voir cette faculté disparaître; à plus forte raison en est-il ainsi lorsqu'il est urvenu des adhérences entre l'iris et a capsule du cristallin.

F. IRIDOTOMIE, OU INCISION DE LA PUPILLE.

Cette méthode comprend deux varié-és : dans l'une, une incision simple est ratiquée à l'iris; dans l'autre, l'opé-ateur a recours à une incision com-osée.

. IRIDOTOMIE SIMPLE, PAR SCLÉROTICONYXIS.

Procédé Cheselden. — Un couteau à me déliée et à un seul tranchant est troduit dans la chambre postérieure l'endroit où pénètre l'instrument dans opération de la cataracte par abaisse-ent; puis l'iris est percé d'avant en rière, le dos de l'instrument tourné 1 avant, le tranchant en arrière, et la ipille incisée transversalement en re-rant l'aiguille. Sharp, son élève, préfé-it se servir d'une aiguille terminée à n extrémité par un ou deux bords anchants.

Procédé Wemhold. — Il se sert de seaux-aiguilles qu'il introduit par la lérotique, et qu'il ouvre aussitôt qu'il pénétré dans la chambre postérieure; e fois ouvert, cet instrument repré-nte de petits ciseaux, qui servent à di-ser l'iris transversalement ou longi-linalement. Reste ensuite à les fermer à les retirer.

Procédé Jurine. — L'aiguille, in-duite dans la chambre postérieure, verse d'abord l'iris d'arrière en avant pénètre dans la chambre antérieure, is rentre dans la postérieure d'avant arrière. Cela fait, l'opérateur con-rtit en une seule incision les deux jûres, et, à cet effet, porte en bas et arrière l'instrument de façon à le gager complétement de l'iris avant de faire sortir.

IRIDOTOMIE SIMPLE, PAR SCLÉROTICO-TOMIE.

Procédé de W. Adams. — Il se sert n petit couteau large de 2 millimè-tres sur 16 de longueur, et portant à son extrémité deux tranchants, dont l'un, droit, est confondu avec le dos de l'in-strument à peu de distance de la poin-te, et dont l'autre, convexe, est étendu à toute la longueur de la lame. Cet in-strument, W. Adams l'introduit com-me celui de Cheselden; mais une fois l'iris incisé, il s'en sert ensuite pour diviser avec le tranchant convexe le cristallin et pour amener quelques frag-ments de ce dernier entre les lèvres de la solution de continuité faite à l'iris.

c. IRIDOTOMIE SIMPLE, PAR KÉRATOTOMIE.

Il n'existe aucun procédé d'iridotomie simple par kératonyxis. A l'iridotomie simple par kératotomie se rapportent au contraire le procédé de Reichenbach, celui d'Odhélius, celui de Richter, ce-lui de Weller, que nous ne faisons qu'indiquer, nous contentant de décrire ceux que l'on doit à Pellier et à Janin.

Procédé Pellier. — Une incision est faite à la cornée; et afin d'éviter la lé-sion du cristallin, on glisse entre l'iris et la capsule cristalline une petite sonde cannelée sur laquelle on conduit une des lames des ciseaux, puis on divise l'iris. Dans le cas où Pellier eut recours à ce procédé, il y avait opacité de la cornée et existence de la pupille natu-relle.

Procédé Janin. — Une incision est pratiquée à la cornée à l'aide du cou-teau à cataracte; puis, le lambeau une fois retiré, on traverse avec la pointe de petits ciseaux courbes le côté interne de l'iris, et on y fait une petite incision semi-lunaire, mais dans une direction verticale.

d. IRIDOTOMIE COMPOSÉE. PAR KÉRATONYXIS.

Procédé Flajani. Une aiguille tran-chante sur ses bords est introduite par la cornée, puis une incision cruciale est faite à l'iris avec cet instrument.

Procédé Frattini. Il existe peu de différence entre le procédé que nous venons de décrire et celui de Frattini : ce dernier opérateur a soin de pratiquer l'incision cruciale plus près de la circon-férence de l'iris.

e. IRIDOTOMIE COMPOSÉE PAR KÉRATOTOMIE.

Procédé Guérin. Ce praticien pra-tique une incision demi-circulaire à la

cornée à l'aide d'un couteau à cataracte, puis, parvenu sur l'iris, il y fait une incision cruciale dans le but de diviser en même temps et les fibres radiées et les fibres circulaires.

Procédé Velpeau. L'opérateur, pour le pratiquer, se sert d'un instrument qui a la forme des lancettes dites *à langue de serpent*, qu'il tient comme le couteau à cataracte, et avec lequel il divise la cornée et arrive à la chambre antérieure ; dirigeant ensuite la pointe avec précaution en arrière, il traverse l'iris et pénètre ainsi dans la chambre postérieure : après un trajet de 4 à 6 millimètres, l'opérateur traverse de nouveau l'iris ; mais cette fois d'arrière en avant, de manière à repasser dans la chambre antérieure et à sortir par la cornée. — A la rigueur du reste on pourrait, à l'aide de ce procédé, pratiquer l'iridectomie au lieu de l'iridotomie ; il suffit pour cela que le couteau, qui est tranchant sur ses deux bords, soit dirigé de telle façon qu'il coupe autant par l'un de ses bords que par l'autre. Seulement, dans les cas ordinaires, M. Velpeau laisse adhérer le lambeau, qui revient sur lui-même, se roule et finit par se perdre dans l'humeur aqueuse.

Procédé Maunoir. Ce chirurgien, pour l'exécuter, fait usage de petits ciseaux coudés à angle sur le bord près de leur talon et dont une des lames est boutonnée, tandis que l'autre est terminée par une pointe aiguë. Une incision est faite à la cornée, puis la branche aiguë des ciseaux est plongée dans l'iris, près de sa circonférence si l'on opère en bas ou en dehors, près du centre, au contraire, si l'on opère en haut et en dedans ; ensuite les branches des ciseaux sont rapprochées et on pratique la première incision : une seconde a lieu de la même manière, mais celle-ci est disposée de telle façon qu'elle circonscrit avec l'autre un lambeau triangulaire correspondant par le sommet au centre de l'iris, et par sa base à sa circonférence. En agissant ainsi, l'opérateur coupe nécessairement perpendiculairement les fibres circulaires, dont il admet l'existence, espérant obtenir ensuite par la rétraction des fibres radiées le maintien de l'ouverture artificielle (1). M. Maunoir du reste a plus souvent eu recours à l'incision simple qu'à celle que nous venons de décrire. Cette incision simple, il la pratique également avec les ciseaux dont nous avons parlé ; c'est à lui d'ailleurs qu'on doit pour ainsi dire l'incision en V, du moins l'a-t-il conseillée un des premiers.

Procédé Carron du Villards. Cet oculiste conseille de pratiquer un lambeau triangulaire analogue à celui de M. Maunoir, mais avec de petits ciseaux dont les lames s'écartent d'elles-mêmes à l'aide d'un ressort, et dont les branches sont dépourvues d'anneaux, afin de pouvoir, alors même qu'on n'est point ambidextre, les porter avec facilité dans tous les sens.

(1) Biblioth. univ. de Genève, avril 1838.

F. DE L'IRIDECTOMIE OU CORECTOMIE.

La méthode dont nous allons parler a été surtout perfectionnée par Wenzel père, mais l'idée de faire éprouver à l'iris une perte de substance paraît appartenir à Guérin, Reichenbach et Janin. Cette perte de substance du reste se fait à travers la cornée ou à travers la sclérotique ; de là l'*iridectomie par kératotomie* et ses variétés, et l'*iridectomie par scléroticonyxis* et ses variétés.

A. IRIDECTOMIE PAR KÉRATOTOMIE, L'IRIS RESTANT EN PLACE.

a. Procédé Wenzel. L'opérateur divise avec le couteau à cataracte la cornée et l'iris, en embrassant pour ainsi dire ces deux membranes à la fois, en ayant soin de placer l'ouverture artificielle au centre, et en préparant de la sorte un lambeau qu'il excise à sa base avec de petits ciseaux qu'il introduit dans la chambre antérieure, et en provoquant au besoin la sortie du cristallin par l'ouverture qu'il a faite dans le cas où cet organe est opaque.

b. Procédé Demours. Chez un malade chez lequel une petite portion de la cornée était restée en dedans et en haut transparente, Demours, à l'imitation de Wenzel, incisa l'iris et la cornée et acheva de couper le lambeau de la première à l'aide de deux incisions convergentes qu'il pratiqua avec de petits ciseaux. Forlenze se sert d'une petite érigne en or pour fixer le lambeau et le diviser, mais se comporte pour le reste comme les deux oculistes dont nous venons de parler.

c. Procédé Sabatier. L'opérateur

taille le lambeau de la cornée comme s'il voulait recourir à l'opération de la cataracte; mais une fois ce lambeau pratiqué, il le relève avec la curette de Daviel, saisit ensuite avec de petites pinces une portion de l'iris et, avec des ciseaux courbes sur le plat, coupe toute la portion qu'il a saisie. Nous passons à dessein sous silence les procédés de Weinhold, Kunstmann, Géorgi, Luigi de Balla, Physick de Philadelphie, etc., nous bornant à rappeler seulement que ce dernier a inventé une *pince-emporte-pièce* composée de deux mors perforés dont l'un présente un rebord circulaire tranchant qui s'introduit dans la mortaise de l'autre et divise les parties interposées. Nous nous bornons également à mentionner celui de M. Leroy d'Étiolles et celui de M. Furnari.

B. IRIDECTOMIE PAR KÉRATOTOMIE, L'IRIS ÉTANT AMENÉ AU DEHORS.

a. Procédé Beer. Ce chirurgien pratique à la cornée, en se servant de son couteau à cataracte, une petite incision de 4 millimètres, puis va chercher l'iris avec un petit crochet dans le point où il veut faire la pupille ; et, une fois qu'il l'a saisie, il l'amène en dehors et l'excise. Dans le cas où la pupille naturelle existe encore, il s'empare de son bord avec le crochet ; tandis que, si le contraire a lieu, il choisit le point où la cornée a conservé de la transparence.

Bénédict a mis ce procédé en usage et a recommandé, dans le cas où une petite portion de la cornée est seule transparente, de pratiquer alors l'incision dans l'endroit le plus voisin de la sclérotique. M. Lallemand y a également eu recours ; mais il a fait subir à l'iris un mouvement de torsion, afin de l'attirer plus aisément en dehors.

b. Procédé Gilson. Ce chirurgien incise la cornée à 2 millimètres de la sclérotique avec un couteau à cataracte et dans une étendue de 6 millimètres. Une fois l'humeur aqueuse écoulée, l'iris se trouve en contact avec la plaie de la cornée qu'il bouche comme une valvule. Exerçant alors près de la partie supérieure du nez une pression graduée sur le globe oculaire avec l'index et le médius, il attend que l'iris fasse hernie par la plaie et présente au dehors un petit sac du volume d'une grosse tête d'épingle qu'il excise avec des ciseaux courbes, en cessant tout aussitôt la compression. — L'iris se retire alors en dedans, et une pupille plus ou moins circulaire est formée. L'iris adhère-t-il à la cornée, la hernie, on le conçoit, ne peut avoir lieu ; et alors il est nécessaire que l'opérateur attire au dehors avec un petit crochet une portion non adhérente ; et, une fois cette portion au dehors, il l'excise tout aussitôt, et, ainsi que nous l'avons dit, l'opération, on le comprend aisément, devient d'autant plus difficile que l'iris adhère par une plus grande partie de sa circonférence, attendu que dans ce cas il faut, une fois la cornée ouverte, détruire ces adhérences avec le couteau à cataracte avant de songer à amener l'iris au dehors avec le crochet.

I. IRIDECTOMIE PAR SCLÉROTICONYXIS.

Riecke et Weinhold introduisent l'un et l'autre par ponction un instrument qui représente, alors qu'il est fermé, une aiguille, et qui une fois ouvert au contraire a la forme de ciseaux : l'opérateur commence d'abord par abaisser le cristallin, puis il ouvre l'instrument, et cherche ensuite à placer l'iris entre les deux branches afin de l'exciser.

II. IRIDECTOMIE PAR SCLÉROTICONYXIS ET PAR KÉRATONYXIS.

Nous ne ferons pour ainsi dire que mentionner cette opération conseillée par Muter. Elle consiste à traverser la sclérotique avec une aiguille ordinaire, à conduire par cette ouverture une des branches de ses ciseaux à iris dans la chambre postérieure et à introduire l'autre branche par la cornée dans la chambre antérieure, à rapprocher ensuite les deux branches, à faire une première incision de haut en bas, du centre à la circonférence, et une seconde de bas en haut, et à amener au dehors le lambeau triangulaire ; mais le lambeau triangulaire circonscrit tel que nous venons de le décrire nous paraît impossible à obtenir, à moins d'agrandir l'une des incisions de la cornée ou de la sclérotique.

G. DE L'IRIDODIALYSIE OU CORÉDIALYSIE

Quelques chirurgiens ont songé à profiter, pour la médecine opératoire, de la facilité avec laquelle on sépare la grande circonférence de l'iris de ses

connexions avec le ligament ciliaire, et c'est à Assalini et à Buzzi que revient cet honneur. 1787, 1788. Cette méthode comprend du reste un certain nombre de variétés : 1° l'*iridodialysie simple* ; 2° l'*iridodialysie avec fixation dans la plaie de la cornée de la portion qui a été décollée* ; 3° l'*iridodialysie avec excision*, l'*iridodialysie avec incision*.

A. IRIDODIALYSIE SIMPLE.

Elle peut avoir lieu par la cornée, par kératotomie ; ou par la sclérotique, par scléroticonyxis.

a. IRIDODIALYSIE PAR KÉRATOTOMIE.

Procédé Assalini. Un des premiers, Assalini pratiqua le décollement en traversant la cornée. A cet effet il incisait cette membrane à son côté externe avec un couteau a cataracte, s'emparait ensuite de l'iris au niveau de sa partie interne avec une pince à ressort dentée et dont l'une des branches était mousse et l'autre pointue et très-déliée ; puis, une fois que cette membrane était assujettie dans cet instrument, il tirait un peu et la décollait. Schmidt et Blouzel ont décrit aussi un procédé analogue, seulement le premier conseille de se servir d'une pince et le second d'un crochet délié.

b. IRIDODIALYSIE PAR SCLÉROTICONYXIS.

A cette méthode se rattachent les procédés de Scarpa, de Léveillé, de Hemly, de Riecke ; mais nous nous bornerons à décrire celui de Scarpa, l'expérience ayant appris qu'à la suite de tous ces procédés l'iris reprend presque toujours, sinon toujours, sa position et ses attaches en oblitérant la pupille.

Procédé Scarpa. L'opérateur introduit par la sclérotique, et comme s'il opérait une cataracte, une aiguille légèrement courbée, et la pousse jusqu'à la partie interne de la circonférence de l'iris ; cela fait, il perce cette membrane avec la pointe de l'instrument, et imprime à ce dernier un mouvement de haut en bas et de dedans en dehors, afin d'en détacher un tiers de la circonférence. Schmidt, qui avait d'abord conseillé d'ouvrir la cornée, était revenu plus tard au procédé de Scarpa.

c. IRIDODIALYSIE PAR KÉRATONYXIS.

Procédé Toché-Couléon. Une aiguille de Scarpa est enfoncée dans la cornée dans le point opposé à celui où l'opérateur se propose de décoller l'iris ; puis on traverse immédiatement cette dernière, et on fait cheminer l'instrument dans la chambre postérieure, et on procède ensuite au décollement, ainsi que fait Scarpa. Les procédés de Hemly et Beer, qui se rapportent à la variété dont nous parlons, sont d'une exécution plus facile et moins dangereuse, car ni l'un ni l'autre ne traversent deux fois l'iris.

d. IRIDODIALYSIE AVEC FIXATION DANS LA PLAIE DE LA CORNÉE DE LA PORTION QUI A ÉTÉ DÉCOLLÉE, OU IRIDOÉNÉLÉSIS.

Procédé Langenbeck. L'opérateur pratique une incision verticale de 4 millimètres à la cornée, à 6 millimètres du lieu où il se propose d'opérer le décollement; puis il introduit par cette ouverture l'instrument connu sous le nom de *coréoncion*, et qui consiste en un petit crochet fin renfermé dans un petit tube d'or dans lequel il peut se mouvoir pour entrer et sortir à l'aide d'un bouton fixé sur le manche : le crochet une fois sorti, il procède au décollement et il attire l'iris dans la plaie. — Reste ensuite à dégager l'instrument en faisant de nouveau sortir le crochet.

Procédé Jungken. Le procédé Jungken ne diffère du précédent que par l'instrument dont se sert ce chirurgien et qui consiste dans un crochet simple le long duquel glisse une tige terminée elle-même par un crochet. — Une fois l'iris saisi par la première pièce de l'instrument, l'opérateur fait cheminer la seconde vers elle ; les deux crochets réunis représentent alors un anneau avec lequel on est plus certain de s'emparer de l'iris.

Procédé Græfe. Le chirurgien dont nous parlons se sert d'un *coréoncion* formé par un crochet en or trempé fendu suivant sa longueur, de manière à se séparer en deux à l'aide d'une tige qui glisse entre les deux moitiés et que meut un ressort à boudin. D'autres instruments non moins ingénieux ont été inventés par Reisinger, Wagner, Dzondi, Embden, Lusardi et Clemot, mais c'est dans les traités spéciaux qu'il faut en chercher la description.

é. IRIDODIALYSIE AVEC EXCISION DE L'IRIS. IRIDECTOMÉDIALYSIE.

Procédé Assalini. Ce chirurgien se sert d'un instrument qu'il appelle *aiguille-pince* avec lequel il amène l'iris lans la plaie pratiquée à la cornée, éséquant ensuite avec de petits ciseaux a partie amenée au dehors.

f. IRIDODIALYSIE AVEC INCISION DE L'IRIS. IRIDOTOMODIALYSIE.

Procédé Donegana. Donegana, afin e s'opposer au resserrement de la pu- ille artificielle à la suite du décolle- ıent, a conseillé de combiner l'irodo- omie avec l'iridodialysie ; et à cet effet l se sert d'une aiguille falciforme, ıousse sur sa convexité, tranchante sur a concavité, et qu'il introduit, suivant s cas, par la sclérotique ou par la ornée. En se servant du bord de cet strument, il décolle d'abord l'iris et incise ensuite avec le tranchant de la rconférence vers le centre.

Procédé Huguier. Ce chirurgien con- ille d'exécuter l'opération en deux mps, ainsi que le fait Donegana ; seu- ment il recommande d'agir en sens verse : ainsi, il commence d'abord par viser avec l'aiguille de Donegana l'iris la circonférence au centre, puis il enfonce la pointe dans l'épaisseur de membrane et la décolle dans une endue de 3 millimètres environ à ide d'un mouvement de bascule et rotation propre à faire presser la nvexité de l'aiguille sur le point d'u- on de l'iris au ligament ciliaire. — ie fois ce premier décollement obtenu ur l'une des lèvres, l'opérateur en pra- ue tout aussitôt un autre pour celle i reste (1).

DÉPLACEMENT DE LA PUPILLE NATURELLE. CORECTOPIE.

Cette méthode a pour but de ramener uverture pupillaire restée intacte der- re une partie transparente de la rnée : aussi n'est-elle applicable qu'au come central, sans altération de l'iris de la pupille.

Procédé Adams. L'opérateur com- nce par inciser la cornée dans une petite étendue, puis, à l'aide de pressions légères exercées sur l'œil, il cherche à obtenir un prolapsus de l'iris qu'il attire avec des pinces et qu'il amène ensuite dans une position nouvelle, dans laquelle il s'efforce de la conserver à l'aide d'adhérences.

Procédé Langenbeck. Suivant M. Malgaigne (1), Langenbeck aurait imaginé le procédé suivant pour les cas où l'iris s'est maintenu dans l'état normal, la cornée étant devenue opaque. Il pratiquerait une petite incision à la cornée à un endroit très-rapproché de la sclérotique, puis irait avec son crochet saisir le bord pupillaire de l'iris, et l'attirerait entre les lèvres de la plaie, qui d'abord le retiennent par étranglement, et plus tard par les adhérences solides qui se sont établies.

Procédé de M. Guépin. Le praticien commence par plonger un bistouri ou un petit couteau à lame très-étroite et concave dans la partie transparente à l'endroit où elle s'unit avec la sclérotique, et pratique une incision de 5 millimètres. L'œil est-il sain, le chirurgien choisit de préférence la partie inférieure afin d'utiliser la pression des liquides sur l'iris. — Les parties supérieure, externe ou interne sont-elles au contraire les seules qui soient transparentes, le chirurgien alors placé debout se trouverait dans la nécessité de renverser la tête du malade et de relever d'une main la paupière supérieure et de faire l'incision avec l'autre. Dans le cas où l'opérateur a agi sur la partie inférieure de la cornée, il peut se contenter, pour obtenir la hernie de l'iris, de l'incision de cette membrane; mais pour peu qu'il ait été obligé d'opérer sur une plus grande surface, l'incision d'un petit lambeau devient chose indispensable. — L'instrument dont M. Guépin fait usage n'est du reste, de l'aveu même de l'écrivain dont nous venons de parler, que la copie réduite d'un emporte-pièce imaginé par un dentiste de Nantes, M. Radel, pour faciliter la sortie de la dent de sagesse, alors qu'elle ne peut percer aisément la membrane qui la recouvre. Pour s'en servir, il convient d'engager sous la cornée la lame plate de l'instrument que l'on tient dans la main comme des ciseaux, avec le pouce et l'index, et de rapprocher les deux

(1) Thèse de concours, in-4°, p. 54. 1841. *Malle.*

(1) Manuel de méd. opér. 1843.

branches. Une fois la cornée incisée dans l'étendue de 5 millimètres, on en enlève une petite portion avec l'emporte-pièce, et on voit d'habitude se produire une hernie de l'iris dans l'ouverture béante de la cornée ; et si par hasard cela n'avait pas lieu, l'opérateur pour le produire beurrerait aussitôt la paupière avec l'extrait de belladone. Une fois la hernie produite, elle se maintient à l'aide des seuls moyens qui lui ont donné naissance ; puis interviennent vers le troisième ou quatrième jour des cautérisations au nitrate d'argent, qu'on répète de temps en temps afin de déterminer dans les parties une irritation suffisante pour favoriser le développement d'adhérences nécessaires au maintien de la pupille dans un état de distension forcé.

I. APPRÉCIATION DES MÉTHODES ET DES PROCÉDÉS.

Il nous faut maintenant apprécier chacune des méthodes que nous venons d'étudier, ainsi que les divers procédés qui s'y rapportent ; puis cette opération une fois faite indiquer ensuite la méthode qui nous paraît la meilleure et le procédé qui nous semble le plus propice. Or, si nous commençons par l'*iridotomie*, nous sommes obligé de convenir que cette méthode ne cause presque jamais d'accidents inflammatoires graves, à raison de sa simplicité, aussi les suites en sont-elles presque innocentes. Malheureusement les plaies de l'iris ont une telle tendance à se réunir qu'il y a lieu de craindre une cicatrisation sinon complète du moins très-étendue de la membrane, et par conséquent très-propre à laisser une pupille fort étroite, ainsi que l'attestent la plupart des faits observés jusqu'à ce jour. D'un autre côté, pour ce qui a trait à la valeur des divers procédés qui s'y rapportent, nous dirons que tous ceux dans lesquels on arrive à l'iris par la sclérotique, exposant à léser le cristallin et sa membrane, et à donner lieu à une cataracte consécutive, doivent être proscrits. Ceux de Cheselden, de Weinhold, de Mauchart, de Jurine, d'Adams ne nous paraissent convenir que dans le cas où il y a absence de cristallin, à la suite de l'opération de la cataracte pratiquée antérieurement. Peut-être aussi convient-il d'y avoir recours alors qu'on ne peut, par suite d'un déplacement antérieur de l'iris très-prononcé (synéchie antérieure), arriver à l'iris par la cornée, d'où il suit, comme on voit, que dans notre pensée, mieux vaut quand il est possible mettre en usage l'iridotomie composée par kératotomie en faisant choix du procédé Maunoir, Caron du Villards ou Velpeau.

Si maintenant nous comparons l'iridotomie à l'iridectomie, nous ne pourrons-nous empêcher de reconnaître que cette dernière offre un avantage incontestable, celui de mettre le malade à l'abri de la réocclusion de la pupille artificielle : pour peu en effet qu'on ait eu soin de donner assez d'étendue à la perte de substance, on a tout lieu d'espérer que non-seulement l'ouverture se maintiendra, mais encore qu'elle prendra une forme arrondie et deviendra mobile. En retour, il est vrai, l'opérateur a lieu de craindre, obligé qu'il est de pénétrer par la cornée, de voir l'inflammation s'emparer de cette membrane et être suivie d'une opacité au niveau de la cicatrice ; sans doute encore l'inflammation peut se transmettre à l'iris, voire même à tout le globe oculaire ; sans doute enfin une certaine quantité de sang peut s'épancher dans la chambre antérieure ; mais en redoublant de soins et de précautions, il est possible jusqu'à un certain point de remédier à cet inconvénient : ainsi l'opérateur aura soin de pratiquer la section de la cornée dans un point opposé à celle de l'iris, il combattra très-énergiquement les accidents inflammatoires aussitôt qu'ils se montreront et donnera, afin d'éviter l'épanchement de sang, une étendue suffisante à l'incision de la cornée, afin que ce liquide puisse s'écouler aisément au dehors. Quant à la difficulté d'exécution de l'opération, nous ne pouvons taire qu'elle est réelle, et que l'opérateur ne saurait être trop sûr de sa main et de ses aides, la moindre hésitation de la part de l'un et la plus légère maladresse de la part des autres pouvant léser les parties profondes de l'organe. Quel que soit le procédé auquel on a recours à cet égard, nous dirons qu'on ne peut guère espérer de bons résultats de l'*iridectomie* par scléroticonyxie et que mieux vaut recourir à celui par kératotomie et se servir du procédé de Wenzel, de Forlenze ou de Sabatier, préférablement à ceux de Beer et de Gibson qui, bien que d'une exécution plus facile, expo-

sent cependant davantage au tiraillement de l'iris : toutefois il importe de ne pas oublier que ces oculistes et M. A. Bérard y ont eu recours avec un plein succès.

Que dire de l'*iridodialysie*, sinon que cette méthode (le décollement) offre des inconvénients bien plus nombreux que l'*iridotomie* et l'*iridectomie*; ainsi l'adhérence de la grande circonférence de l'iris au ligament ciliaire peut être assez forte pour résister à l'action des instruments et pour que le tissu de cette membrane se laisse déchirer avant que le décollement ne survienne; ainsi l'instrument lèse nécessairement plusieurs vaisseaux ciliaires assez importants et donne nécessairement lieu aussi à un épanchement de sang dont la résorption douteuse peut détruire la vision; enfin, alors même que l'opération réussit, la pupille se trouve placée si loin de l'axe de l'œil, qu'elle est sans contredit dans des conditions peu avantageuses pour l'exercice de la vision : aussi l'opérateur ne devra-t-il jamais songer à l'iridodialysie qu'autant que l'iridotomie ou l'iridectomie seront rendues impossibles. Gardons-nous cependant de trop déprécier le décollement : quoique inférieure aux deux méthodes précédentes, celle-ci n'en est pas moins d'un précieux avantage pour les cas où l'iris adhère à la cornée dans une grande étendue. — Dans ces circonstances, en effet, le chirurgien peut recourir non aux procédés de Scarpa, Léveillé, Himly, Toché-Coutéon, Schmidt et Douzel, car, ainsi que nous l'avons déjà dit, ils exposent au recollement de l'iris; cependant on pourrait à la rigueur s'en servir puisque Scarpa dit avoir réussi : mais mieux vaut sans contredit recourir à l'*iridoenclésie* à l'aide du procédé de Langenbeck, de Juncker ou de Græfe. Quant à l'*iridotomodialysie* ou décollement avec incision de l'iris, on ne saurait s'empêcher de convenir que l'exécution en est difficile; surtout par le procédé de Donegana, peut-être celui proposé par M. Huguier serait-il préférable? En tout cas, qu'il s'agisse ou du décollement ou de l'incision ou de l'excision, mieux est sans contredit de pénétrer dans l'organe de la vision par la chambre antérieure plutôt que par la chambre postérieure, car on est bien plus sûr alors de ne léser ni le cristallin ni sa capsule. Les seuls cas d'ailleurs où il faut pénétrer par la chambre postérieure sont ceux où le cristallin manque et où il y a *synéchie antérieure*. Reste enfin la *corectopie* qui présente, elle, l'inconvénient de rapprocher trop les bords de l'ouverture si l'on est obligé d'attirer au dehors une portion assez étendue de l'iris, ce qui donne lieu alors à une pupille trop étroite dans un sens et trop large dans un autre. On lui a reproché aussi de donner naissance à une hernie de l'iris, mais cet inconvénient a peu de gravité, la petite saillie, une fois les adhérences établies, s'affaissant aisément et disparaissant d'habitude à l'aide de quelques cautérisations; il est vrai que la forme allongée, triangulaire ou quadrilatère que prend alors la pupille est loin de valoir la forme arrondie : mais, comme cette dernière n'est point indispensable à la vision, on ne saurait se laisser arrêter par cette considération, d'autant plus que la corectopie offre l'avantage de ne pas exposer l'opérateur à la lésion de l'iris et aux accidents qui peuvent l'accompagner ou la suivre. Quant au meilleur procédé que présente cette méthode extrêmement restreinte pour son application, nous croyons que le procédé d'Adams, malgré le retard que la hernie de l'iris met quelquefois à se produire, peut être employé avec avantage, attendu qu'il n'est pas bien difficile d'aller au besoin chercher cette membrane : dans le cas contraire, on pourrait recourir au procédé de Græfe et de M. Guépin; bien qu'on ne puisse se dissimuler qu'en faisant un lambeau à la cornée on expose les parties à une inflammation plus intense.

En résumé donc, de toutes les méthodes que nous avons décrites, l'irecdotomie est sans contredit celle qui mérite d'être préférée dans la majorité des cas; mais cette notion générale, toute utile qu'elle peut être, n'est cependant que d'un faible secours au praticien en présence des difficultés pratiques, aussi espérons-nous qu'il nous saura gré de le mettre à même de les résoudre : ainsi l'individu qui vient réclamer les secours de l'art est-il atteint d'une opacité au centre de la cornée et a-t-il la pupille naturelle, l'opérateur peut avoir recours à toutes les méthodes; mais celle qui sans contredit convient le mieux alors est la *corectopie*. Ce qu'il importe seulement, c'est qu'il reste encore une certaine étendue de transparence entre les limites de l'opa-

cité et la circonférence de la cornée ; car si cette étendue n'était pas suffisante, l'opérateur pourrait alors, faute de plaie assez grande, y amener la pupille ou se trouverait dans la nécessité de lui faire subir un tiraillement qui rapprocherait trop les lèvres de l'ouverture et la rendrait inutile. Aussi ne peut-on guère avoir recours alors qu'à l'incision composée, à l'*iridoenclésis* ou à l'iridotomodialysie, et mieux vaut, dans notre pensée, avoir recours à la première. Y a-t-il au contraire en même temps qu'un leucome *synéchie antérieure* très-prononcée, l'opérateur ne peut plus songer à la corectopie ; l'iris devant être alors nécessairement divisé en même temps que la cornée. Dans ce cas, le procédé de M. Velpeau par kératotomie (iridotomie composée) convient. On peut recourir avec avantage aussi à celui avec excision de Wenzel : en général cependant mieux vaut, je crois, pénétrer par la sclérotique et se servir au besoin des procédés de Cheselden, de Weinhold ou même de ceux de Scarpa et de Himly, nonobstant les inconvénients attachés au décollement.

Dans le cas où la cornée est demeurée transparente et où on a affaire à une atrésie de la pupille, l'opérateur à la rigueur peut choisir entre les différentes méthodes et les divers procédés ; mais il se trouve placé entre les avantages et les inconvénients attachés à chacun d'eux. Dans notre pensée, toutefois, il doit d'abord recourir à l'iridotomie par scléroticonyxis, si l'atrésie pupillaire est consécutive de l'opération de la cataracte ; car, une fois l'iris ouvert à son centre, il pourra reconnaître aisément la présence d'une fausse membrane, d'une cataracte secondaire et la déprimer si elle existe avec l'instrument qui a servi à l'incision de l'iris. — Le cristallin au contraire existe-t il, il faut bien se garder de pénétrer par la sclérotique ; et c'est alors surtout qu'il faut avoir recours à l'iridotomie qui, indépendamment du peu de danger qu'elle présente, offre encore l'avantage, une fois la réunion de la plaie obtenue, de recourir à une autre méthode. L'atrésie de la pupille existe-t-elle avec une synéchie postérieure, dans ce cas la méthode qui nous paraît la plus convenable est l'iridectomie ; seulement nous croyons que l'excision doit être faite très-près de la circonférence, afin d'éviter les adhérences de l'iris au cristallin. Y a-t-il synéchie antérieure *sans adhérences de l'iris à la cornée*, les procédés de Wenzel et de Demours sont surtout convenables. Lorsque les adhérences existent au contraire, l'opérateur n'a plus qu'à choisir entre l'incision simple par scléroticonyxis et le décollement, et nous avons déjà fait connaître notre opinion sur la valeur respective de ces procédés. Mais, dira-t-on sans doute, quelle est la conduite que doit tenir le praticien, alors que plusieurs de ces états morbides existent : ainsi quand il y a opacité de la cornée avec atrésie pupillaire, synéchie antérieure, postérieure, adhérences de l'iris à la cornée, au cristallin, toutes complications qui sont du reste presque toujours le résultat de l'inflammation ? Eh bien, dans ces cas graves, l'opérateur pourra recourir à l'iridotomie, à l'incision composée ou au décollement : mais on conçoit, et nous en faisons l'aveu, qu'il nous est impossible de dire au juste à laquelle de ces méthodes il convient de donner la préférence. En pareils cas le choix est laissé à la sagacité de l'opérateur, et il ne faut pas se dissimuler du reste que le succès dans ces circonstances couronne rarement ses efforts.

Tableau des principales méthodes et des principaux procédés de la pupille artificielle.

I IRIDOTOMIE	A. Simple	1° Par scléroticonyxis	A. Procédé de Cheselden. B. Procédé de Weinhold. C. Procédé de Jurine.
		2° Par scléroticotomie	Procédé d'Adams.
		3° Par kératotomie	A. Procédé de Hauermann. B. Procédé de Reichenbach. C. Procédé d'Odhélius. D. Procédé de Richter. E. Procédé de Janin. F. Procédé de Pellier. G. Procédé de Weller.
	B. Composée	1° Par kératonyxis	A. Procédé de Flajani. B. Procédé de Flattini.
		2° Par kératotomie	A. Procédé de Guérin. B. Procédé de Velpeau. C. Procédé de Maunoir. D. Procédé de Car. du Villards.
II IRIDECTOMIE	1° Par kératotomie.	A. L'iris restant en place	A. Procédé de Wenzel. B. Procédé de Demours. C. Procédé de Sabatier. D. Procédé de Mulder. E. Procédé de Leroy-d'Étiolles. F. Procédé de Furnari. G. Etc., etc.
		B. L'iris étant amené au dehors.	A. Procédé de Beer. B. Procédé de Gibson. C. Procédé de Walther.
	2° Par scléroticonyxis		Procédés de Rieke. de Weinhold.
	3° Par scléroticonyxis et kératonyxis		Procédé de Muter.

Pupille artificielle.

III IRIDODIALYSIE	1° Simple	A. Par scléroticonyxis	A. Procédé de Scarpa. B. Procédé de Léveillé. C. Procédé de Himly.
		B. Par kératonyxis	Procédé de Toché-Couléon.
		C. Par kératotomie	Procédé d'Assalini. Procédé de Douzel.
	2° Suivie de la fixation de l'iris dans la cornée (iridoenclésis)		A. Procédé de Langenbeck. B. Procédé de Jungken. C. Procédé de Græfe, etc
	3° Suivie de l'excision de l'iris (iridotomodialysie)		Procédé d'Assalini.
	4° Suivie de l'incision de l'iris (iridectomodialysie)		A. Procédé de Donegana. B. Procédé de Huguier.
IV CORECTOPIE			A. Procédé d'Adams. B. Procédé de Himly. C. Procédé de Guépin.

I. SOINS CONSÉCUTIFS A L'OPÉRATION.

L'inflammation de l'organe de la vue, mais surtout celle de l'iris, étant un des accidents les plus à craindre après l'opération de la pupille artificielle, l'opérateur doit y porter d'autant plus d'attention qu'il a plus à craindre à la suite de cette phlegmasie soit le resserrement de la pupille, soit la formation de fausses membranes ou celle d'un épanchement de pus ou de sang, etc. A cet

effet l'opérateur fera coucher le malade la tête modérément élevée, puis il fera tirer les rideaux du lit, évitera la compression de l'œil et se bornera à appliquer au-devant de cet organe une compresse humectée d'eau fraîche ou d'une liqueur légèrement résolutive. Bien plus, sur un malade jeune et pléthorique, il pratiquera une saignée de précaution, surtout si l'opération a été laborieuse, et il n'hésitera pas à recourir à un traitement antiphlogistique puissant, pour peu que la phlegmasie se déclare. Quant au régime, il sera doux et il sera prescrit au malade des boissons délayantes et légèrement rafraîchissantes.

§ X. *Formation d'une cornée artificielle.*

Les deux cornées étant devenues opaques à la suite de staphylôme ou de toute autre affection, convient-il d'essayer de rendre au malade la perception de la lumière et même celle des objets? Si nous consultons ce qui a été fait en Allemagne à cet égard, nous serons tenté de répondre par l'affirmative, attendu que des procédés plus ou moins bizarres ont été proposés à cet effet : ainsi Pellier conseille de recourir à l'excision de la cornée naturelle et de la remplacer par une cornée de cristal; mais jusqu'à ce jour, à ce que nous sachions au moins, cette idée, pour le moins étrange, n'a pas encore reçu d'application. Un autre écrivain, Ammon, a essayé, dans un cas d'adhérence de l'iris à la cornée, de détacher la pupille de la portion la moins opaque de la cornée, afin de laisser pénétrer la lumière dans l'œil; mais au lieu d'obtenir ce résultat, Ammon a eu au contraire la douleur de voir s'accroître l'opacité de la cornée. Il en est qui ont songé à transplanter sur l'œil humain la cornée d'un animal; d'autres ont pensé au contraire qu'il vaudrait mieux détacher une pellicule de la cornée en forme de lambeau pédiculé, puis l'appliquer ensuite sur une ouverture faite à la sclérotique. Mais le procédé sans contredit le plus important, ou du moins celui qui a été le plus essayé sur l'homme, est celui préconisé par Autenrieth et qui consiste à détacher d'abord un lambeau de la conjonctive et de la tunique albuginée pour mettre la sclérotique à nu. L'écoulement du sang une fois arrêté, l'opérateur détache un morceau circulaire de cette autre membrane et de la choroïde de manière à mettre à jour la membrane hyaloïde et à obtenir une cicatrice transparente. Pendant les premiers jours, en effet, le malade distingue la lumière, et reconnaît les mouvements de la main; mais, quelques jours après, l'opacité apparaît et envahit la cicatrice et la sclérotique : toutefois, hâtons-nous de le dire, car le fait est des plus importants, une fois la vue a persisté, ou plutôt, afin de parler plus clairement, une fois le malade a continué de percevoir, d'une manière confuse il est vrai, les objets, ce qui cependant ne l'a pas empêché de désirer d'être opéré de l'autre œil.

ABRASION DE LA CORNÉE.

Avant que M. Malgaigne eût adressé, au mois d'avril 1843, une courte note sur l'abrasion de la cornée, aucun auteur ne faisait mention de cette opération. Aujourd'hui au contraire il semble que rien ne soit plus connu; chacun s'étant mis à feuilleter les livres et les journaux, et étant venu apporter ce qu'il avait pu trouver sur l'opération prétendue nouvelle : besogne singulièrement facilitée du reste par les recherches de M. Malgaigne lui-même (1). Ainsi, il paraît démontré aujourd'hui que la première mention qui ait été faite de cette opération, se trouve dans l'ouvrage de Saint-Yves, qui en a parlé à l'occasion des ulcères de la cornée; après avoir en effet traité de la cicatrisation de ces ulcères, il ajoute : « Quant aux taches qui restent, elles sont petites ou larges et plus ou moins élevées selon que la maladie qui les a précédées a été violente. Il y en a qui prétendent les emporter en enlevant une pellicule de la tache; mais cette pratique est dangereuse parce que si avec une lancette ou quelque autre instrument on ôtait cette partie, il se ferait une nouvelle plaie qu'il faudrait nécessairement cicatriser de nouveau, et il en resterait même une opacité à cet endroit qui serait aussi grande que la première.... Ce que je viens de dire n'empêche pas qu'on ne lève une pellicule de la cornée transparente lorsqu'il y a une matière épanchée par un grain de petite-vérole, qui est

(1) Journ. de chir., avril et mai 1844.

le seul cas où cette opération convient. »

Après Saint-Yves est venu, trente ans après environ, Mead qui, en 1751, exprima sur cette opération une opinion beaucoup plus favorable que celle de Saint-Yves. Mead en effet, après avoir distingué deux espèces d'albugos, l'un superficiel ou externe, l'autre profond ou interne, dit avoir « traité cette affection par deux moyens. Ainsi, pour l'albugo superficiel il s'est servi d'une poudre composée de parties égales de *verre commun* porphyrisé et de sucre candi; pour l'albugo profond, au contraire, il conseille de faire exciser la taie peu à peu et tous les jours, par un chirurgien habile et prudent, en avouant cependant qu'il n'a eu recours à la résection de la cornée qu'une ou deux fois avec un heureux succès: *sed satius est anceps remedium experiri quam nullum* (1). » Sont venus ensuite Eschembach (2), qui ne craignait pas de considérer comme des charlatans ceux qui conseillaient cette opération, bien que la première des observations qu'il rapporte semble être un exemple de régénération des deux cornées; puis Demours père, qui y eut recours, le 24 avril 1768, pour un albugo large et épais; Gouan, professeur à Montpellier, qui lut, le 28 décembre 1779, à la Société royale des sciences de cette ville, un mémoire sur l'efficacité de l'huile de noix dans lequel se trouve rapporté un cas heureux d'abrasion de la cornée; puis Pellier père, qui revendiqua pour lui l'honneur d'avoir pratiqué cette opération avant Gouan: « Cette opération, dit-il, n'est pas aussi nouvelle que le pense M. Gouan: il y a plus de dix ans que je l'ai mise en pratique sur différents malades attaqués de la même maladie; mais je me suis assuré qu'elle ne réussit pas chez tous les sujets. » Et ailleurs: « Quoique j'aie indiqué l'opération ci-dessus pour les taches appelées *albugo nephelium*, je ne me flatte pas qu'on réussira toujours (3). »

Nonobstant tous ces faits bien dignes de fixer l'attention des hommes de l'art, quelques-uns paraissant avoir été suivis de succès, l'abrasion de la cornée n'en fut pas moins considérée par Desault, que Demours (1) appela en consultation, « comme une mauvaise opération qui donnait lieu à la protubérance de cette membrane et à une difformité plus grande que celle qu'on voulait éviter; » puis vint ensuite Scarpa, qui repoussa *tous ces moyens ayant pour but de racler la cornée, de la perforer*, inventés par des ignorants et prônés par des charlatans, attendu que la cicatrisation de la plaie doit ramener infailliblement l'opacité de la membrane. — Wenzel fut plus sévère encore; ces opérations pouvant, suivant lui, donner naissance à un staphylome, attendu que la cornée, amincie par les instruments tranchants, cède souvent alors à l'impulsion de l'humeur aqueuse qui est au-dessous et qu'il peut en résulter une maladie de plus, qui peut nécessiter dans la suite l'extirpation d'une partie ou de la totalité du globe. Ce qui n'empêcha pas Larrey d'y recourir plus tard à Toulon et de rapporter un nouvel exemple de guérison (2). Quoi qu'il en soit, cette opération tomba dans un tel discrédit qu'elle ne fut plus pratiquée en France qu'en 1815 par Demours fils, qui la jugea fort sévèrement, ainsi que nous l'avons déjà dit; et comme il n'en était fait aucune mention dans les traités de médecine opératoire, il n'est pas étonnant que M. Malgaigne ignorât ce qui avait été publié à ce sujet, et qu'un nommé Winderling, oculiste ambulant, avait pratiqué cette opération à Paris, que M. Rosas, professeur à l'Institut clinique de Vienne, y avait eu recours en 1833 et en 1834, et enfin que M. Gulz, un des élèves de la clinique, paraissait l'avoir pratiquée avec succès en 1841-42 sur un individu atteint d'opacité de la cornée à la suite d'une ophthalmie purulente. En résumé donc, en examinant un peu attentivement les faits publiés jusqu'à ce jour sur l'abrasion de la cornée, on est tenté de croire qu'elle a réussi une fois ou deux à Mead, deux fois à Pellier, une fois à Demours, une fois à Larrey, une fois au professeur

(1) Monita et præcepta medica, cap. De albug. oculi.

(2) Obs. anat. chir. med. etc., edit. altern. Rostoch., 1709, obs. 4.

(3) Pellier de Quengsy fils, Recueil de mém. et d'observ., p. 437. Montpellier, 1783.

(1) Traité des mal. des yeux, t. II, p. 300, obs. 132.

(2) Mém. de chir. milit., t. I, p. 214, 1812.

Rosas et une fois à M. Gulz ; ce qui donne sept ou huit succès pour je ne sais combien d'insuccès, les échecs et les revers n'ayant pas été exactement comptés.

Et malheureusement on ne sait pas au juste quelle a été la *valeur* du succès; on ignore même si l'amélioration survenue à la suite de l'opération s'est maintenue pendant long-temps. Au dire de Gouan, cependant, son malade était très-bien au bout de deux ans, et celui de Demours aurait été dans un état passable pendant huit ans. Malheureusement encore on ne sait pas au juste non plus dans *quelles conditions* se trouvaient tous les sujets opérés et de quelle affection étaient atteints tous ceux chez lesquels ont été observés les revers. On dit, il est vrai, que l'un des opérés de Demours avait un leucoma épais, protubérant, et occupant la presque totalité des deux cornées; que chez le second il y avait, à la suite d'une plaie faite à la cornée, un leucoma tout aussi épais, et que le troisième enfin portait un albugo ou une cicatrice de la cornée avec adhérence de l'iris à cette membrane. Eh bien ! en bonne conscience, s'il en est ainsi, peut-on en présence de cas aussi désespérés se servir de ces faits malheureux pour rejeter l'opération d'une manière absolue, nonobstant le succès obtenu par Gouan et Gulz dans des cas plus graves encore? Dira-t-on que les faits publiés par M. Malgaigne (1) lui-même sont loin d'être encourageants, puisqu'il n'a obtenu que des succès momentanés et qu'on ne saurait ajouter une grande confiance aux expériences auxquelles il a eu recours (2); soit : mais si la raison semble indiquer qu'il ne faut pas admettre sans de nouveaux faits l'abrasion de la cornée au rang des opérations régulières que l'on peut pratiquer sur les yeux, du moins est-il sage de reconnaître que les tentatives faites jusqu'à ce jour n'autorisent point son rejet d'une manière absolue.

Quant aux états morbides qui peuvent réclamer cette opération, nous dirons qu'il nous semble que les taches centrales de la cornée qui masquent la pupille sans se confondre à la circonférence avec la sclérotique et qui ont résisté à tous les moyens, nous paraissent surtout dans ce cas; et peut-être y a-t-il lieu alors d'en faire usage avant de recourir à la pupille artificielle. Belle et splendide ressource sans doute, surtout, comme le dit M. Malgaigne (1), quand il n'y a qu'un œil affecté. Seulement il importe que l'individu ne soit ni trop jeune ni trop indocile et qu'il change de profession, une fois guéri, si celle qu'il exerce fatigue trop la vue, d'où il suit que l'abrasion de la cornée, dût-elle procurer un jour des avantages que paraît disposé à lui attribuer M. Malgaigne, n'en serait pas moins une opération extrêmement rare.

(1) Journ. de chir., mai 1844, p. 131, 135, 137.
(2) Ibid., t. I, p. 154-181.

MANUEL OPÉRATOIRE.

Dans les trois opérations auxquelles il a eu recours, M. Malgaigne s'y est pris de la même manière. Chez son premier opéré, qui était atteint d'une tache centrale de la cornée, M. Malgaigne, après avoir relevé la paupière supérieure avec l'élévateur de Pellier, puis abaissé la paupière inférieure avec les doigts et fixé l'œil avec une érigne implantée dans la conjonctive, décrivit sur la cornée, avec un ténotome très-aigu, une incision circulaire de 6 millimètres de diamètres environ, et dont le centre répondait à la pupille de façon à comprendre à peu près toute la tache. — Abandonnant ensuite la paupière inférieure à un aide, il saisit le lambeau ainsi circonscrit par son bord supérieur à l'aide de pinces à dents de souris très-fines, et essaya de le disséquer de haut en bas comme s'il s'agissait d'un lambeau cutané. L'opération terminée, l'œil fut fermé immédiatement ; et le malade, reporté dans son lit, prit de trois heures en trois heures des pilules d'opium, afin de calmer les douleurs vives qu'il ressentait. Apparurent ensuite des phénomènes phlegmasiques qui furent combattus avec succès par les antiphlogistiques. Chez le second de ces malades, atteint d'une cicatrice avec plaque dermoïde sur la cornée, oblitération et adhérence de l'iris, l'opérateur, tout étant disposé ainsi que nous l'avons dit, accrocha avec une érigne très-fine la plaque dermoïde de la cornée, un peu au-dessous du point resté

(1) Ibid., mars 1844, p. 138.

lemi-transparent et la cerna jusqu'à la :icatrice transversale par une incision lemi-circulaire. Un vaisseau assez dé- reloppé fut divisé vers l'adhérence de a paupière supérieure, mais le sang s'arrêta aussitôt. L'opérateur saisit en- suite le bord du lambeau avec une pince à dents de souris et le disséqua de haut en bas et dans une étendue de 7 milli- nètres environ. Cette première lame enlevée, quoique assez épaisse, laissa la cornée presque aussi opaque qu'aupara- vant : aussi enleva-t-on une seconde amelle et puis une troisième; après quoi on racla quelque peu et on ren- voya le malade dans son lit. Enfin, chez e troisième malade, atteint d'une tache nolle et pulpeuse datant de huit mois, 'opérateur commença par cerner la ache par une incision circulaire et ne it cette fois suinter aucune goutte de ang. — Le sang en effet n'apparut que uand la dissection eut atteint la partie entrale du lambeau : alors, il est vrai, 'opérateur éprouva une difficulté qu'il n'avait pas rencontrée encore. La cir- onférence du lambeau était ferme et lonnait prise aux pinces; mais au cen- re la tache était *molle* et comme *pul- acée*, au point qu'on fut obligé de ra- ler sur ce point; et comme il restait u-dessous une couche plus solide et paque, l'opérateur eut un moment l'i- lée, les pinces ne mordant pas, de glis- er par-dessous la lame du ténotome our l'enlever en dédolant; mais n'étant as sûr des mouvements de l'enfant et raignant de porter l'instrument plus oin qu'il ne fallait, il préféra laisser abrasion incomplète, et il n'en résulta ucun accident.

En résumé donc, on le voit, l'opéra- on consiste surtout, une fois l'œil mis nu, à cerner la portion opaque à l'aide 'une incision circulaire, puis à s'em- arer de cette portion avec un instru- nent convenable et à l'enlever ensuite n disséquant ou en raclant, suivant état dans lequel se présente la mem- rane. Reste à combattre ensuite les ccidents nerveux qui se développent ir les opiacés, et à opposer un trai- ment convenable et énergique aux cidents inflammatoires qui peuvent rvenir.

§ XI. *De la ponction et de l'incision de l'œil.*

L'épanchement de pus entre les lames e la cornée, l'existence de ce liquide dans la chambre antérieure et dans la chambre postérieure, c'est-à-dire l'*onyx*, l'*hypopyon* et l'*empyésis*, sont, avec l'*hydrophthalmie* et la *buphthalmie*, les maladies pour lesquelles l'homme de l'art a recours aux opérations comprises dans ce paragraphe, savoir : la ponction ou l'incision de l'œil.

A. ONYXIS.

Le pus épanché entre les lames de la cornée a suscité à plus d'un praticien l'idée de lui donner issue à l'aide d'une incision, afin de rétablir les fonctions compromises de l'organe. — Rien en effet ne paraît plus naturel, et cependant de nos jours la majorité des praticiens repousse en cette circonstance et l'incision et la ponction : à leurs yeux, en effet, cette opération doit non-seulement aggraver l'inflammation ou la reproduire, mais elle doit surtout donner lieu à des cicatrices indélébiles et, dans quelques cas, même déterminer la fonte de l'œil, D'ailleurs, ajoutent-ils, le liquide épanché entre les lames de la cornée y adhère si souvent qu'on ne saurait en espérer la sortie par une simple ouverture et que mieux vaut s'en abstenir. — Tout en partageant ce sentiment, nous ne pouvons cependant nous empêcher de reconnaître que, quand l'épanchement a résisté aux différentes médications dirigées contre lui et que le liquide qui le forme est rassemblé en foyer réel, il y a quelque avantage à lui donner issue. A cet effet, l'opérateur abaisse la paupière inférieure et fait relever la supérieure; puis, armant sa main d'une lancette ordinaire, il divise les couches de la cornée jusqu'à l'endroit de la collection et se comporte ainsi pour chaque abcès de l'organe. — Le seul soin qu'il convient de prendre aux yeux de la plupart des chirurgiens est de changer l'instrument de main, suivant l'œil sur lequel on opère : ainsi agit-on sur l'œil droit, c'est avec la main gauche qu'on saisit l'instrument et *vice versâ*.

B. DE L'HYPOPYON.

Le temps où le médecin de Pergame proposait, en cas d'épanchement de pus dans la chambre antérieure de l'œil, d'avoir recours à la paracentèse, est bien loin de nous, et il est douteux, s'il existait aujourd'hui, qu'il persistât dans son

opinion. Toutefois on sait que Gui de Chauliac, Paré, Dionis, etc., y ont eu recours avec succès. Mais, nonobstant ces avantages, presque tous les chirurgiens s'accordent de nos jours à reconnaître que la paracentèse de l'œil, quel que soit l'instrument dont on se serve, ne convient guère aux abcès de la chambre antérieure de l'œil. Presque toujours en effet le trocart, ou l'incision faite avec un couteau à cataracte, une lancette, une aiguille, n'a d'autre résultat, quand l'abcès est aigu, que d'accroître l'inflammation et de produire l'opacité de la cornée ; et quand il est chronique, l'absorption finit presque toujours par faire disparaître le mal : la matière sécrétée adhérant d'ailleurs alors à l'iris et à la cornée.

C. EMPYÉSIS.

Quelle conduite doit tenir le chirurgien alors qu'il existe du pus dans la chambre postérieure, convient-il alors de recourir à la paracentèse? Au premier abord il semblerait qu'on dût répondre par l'affirmative ; et pourtant de quel secours réel peut être une pareille ponction, peut-on espérer vider entièrement le foyer? Non, sans doute ; et quelle utilité réelle espérer alors de cette ponction incomplète? Mieux vaut peut-être exciser une partie de l'organe pour le vider en entier, et en déterminer l'atrophie ; car nous ne faisons mention que pour le proscrire d'un moyen déjà préconisé par Woolhouse, et recommandé plus récemment par Ford : nous voulons parler du séton employé en Chine et au Japon.

§ XII. *Hydrophthalmie.*

L'idée de ponctionner l'œil dans l'hydrophthalmie, que cette dernière s'accompagne ou non de liquéfaction du corps vitré, qu'il y ait ou non épanchement de pus ou du sang dans les humeurs, est une ressource à laquelle nous avons eu deux fois recours avec succès, imitant ainsi la conduite tenue par nos maîtres long-temps auparavant. — Sans doute il y aurait de l'imprudence, pour ne pas dire plus, à mettre trop tôt ce moyen en usage : mais une fois les médications générales et locales essayées inutilement, rien, nous en faisons l'aveu, ne nous paraît plus rationnel alors que la ponction de l'organe ; car elle fait non-seulement cesser la compression de la rétine, de l'iris, du cercle, des procès ciliaires et des vaisseaux et des nerfs du même nom, mais encore elle *calme* pour ainsi dire instantanément les douleurs et prévient ainsi, pour quelque temps au moins, les plus graves désordres. Avant Valentini, du reste, personne ne paraît avoir proposé *officiellement* la ponction de l'œil dans l'hydrophthalmie. Exécutée d'abord avec un petit trois-quarts introduit à travers la sclérotique par Woolhouse, au centre de la cornée au contraire par Nuck, cette opération se pratique aujourd'hui à l'aide d'une incision, ainsi que nous allons le décrire. Le malade une fois disposé convenablement, c'est-à-dire comme s'il s'agissait de pratiquer l'opération de la cataracte par extraction, le chirurgien écarte les paupières et fixe l'œil, puis, avec la pointe d'une lancette, d'un bistouri ou de l'aiguille d'Adelman ou avec un kératotome qu'il tient comme une plume à écrire, fait une incision de 4 à 5 millimètres à la partie inférieure ou externe de la cornée et le plus loin qu'il peut de la pupille, afin de ne pas blesser l'iris. A peine l'incision est-elle pratiquée que l'humeur aqueuse s'écoule immédiatement et donne lieu aussitôt à un soulagement sensible. L'opérateur a-t-il quelque espoir de conserver l'organe intact, il se borne à panser la plaie comme s'il s'agissait d'une opération de cataracte ; puis il renouvelle quelques jours après la ponction, ainsi que nous l'avons pratiqué deux fois avec moins de succès toutefois que M. Basedow. Cet opérateur en effet y a eu recours quatre fois avec succès, tandis que nous n'avons réussi qu'une seule fois.

EXCISION DE L'OEIL.

Lorsque les divers états morbides dont nous venons de parler sont très-graves, quelques praticiens préfèrent recourir à l'excision de l'œil afin de donner issue complète aux diverses humeurs de cet organe et de le transformer en un petit moignon mobile capable de supporter un œil artificiel. A cet effet, l'opérateur divise la moitié inférieure de la cornée, en saisit le lambeau avec de bonnes pinces ou avec une érigne et le détache de sa circonférence avec un bistouri boutonné ou des ciseaux courbes sur la lame. Les praticiens jaloux d'imiter M. Blandin, doivent dans ces cas recourir à

l'excision de l'iris. Il n'est pas rare du reste, hâtons-nous de le dire, de voir survenir, à la suite de cette opération, une phlegmasie des diverses parties contenues dans l orbite, et parfois même des symptômes graves du côté de l'encéphale. — Heureusement on s'en rend d'habitude assez facilement maître au bout de huit à quinze jours quelle que soit l'abondance de la suppuration. Toutefois comme une issue funeste peut survenir, il convient de ne pas le laisser ignorer au malade, afin que ceux qui ne sont atteints que de simples difformités et de staphylome non douloureux, par exemple, ne se résolvent pas légèrement.

§ XIII. *Extirpation de l'œil.*

L'opération dont nous allons parler a été pratiquée 1° à la suite de la chute traumatique de l'organe de la vue, 2° à la suite des dégénérescences ou des maladies profondes de l'organe. Les auteurs, toutefois, sont loin d'être tous d'accord sur la nécessité d'y recourir à la suite de la chute de cet organe, et cela parce que Lang, Donat, Covillard, Hamswerde, Spigel, Guillemeau, Loyseau, Rhodius, F. Plater, Lemaire et Witte paraissent avoir été assez heureux pour replacer dans la cavité orbitaire les organes qui en étaient immédiatement sortis. Il est vrai de dire, pourtant, que, pour ajouter foi aux faits rapportés par les auteurs que nous venons de nommer, il faut, ainsi que Louis l'a fait remarquer depuis long-temps, débarrasser leurs observations de ce qu'elles ont d'hyperbolique ; car, selon toute apparence, dans les cas dont il est fait mention il ne s'agissait sans doute que d'organes plus ou moins allongés. Toutes les fois en effet que l'œil se trouve à la suite d'une lésion traumatique en dehors de la cavité orbitaire, il y a lieu de craindre qu'on ne soit obligé de le sacrifier par un coup de ciseaux ou de bistouri. — Lorsqu'au contraire cet organe n'a été chassé que *graduellement* de la cavité orbitaire, c'est contre la cause qui a déterminé son expulsion que l'opérateur doit surtout diriger son traitement. Il convient en effet alors d'imiter Saint-Yves, qui, en faisant disparaître des squirrhosités formées au sein des orbites, guérit en même temps le sujet d'une exophthalmie inquiétante; et Brossant, qui, en guérissant son malade d'une exostose de l'os ethmoïde, vit rentrer dans la cavité orbitaire l'œil qui en avait été chassé ; Guérin de Bordeaux et Dupuytren lui-même ont été assez heureux l'un et l'autre pour obtenir un semblable résultat à la suite de tumeurs de nature diverse. Quant aux affections cancéreuses, la guérison est beaucoup plus délicate à raison de la nature en quelque sorte spécifique de l'affection : encore faut-il cependant que le mal n'ait pas développé d'assez profondes racines pour qu'on n'ait pas lieu de craindre de voir la maladie se reproduire une fois l'opération faite.

MANUEL OPÉRATOIRE.

Le manuel opératoire n'est pas constamment le même, et se modifie suivant que les paupières sont elles-mêmes ou non atteintes par la maladie. Bertesch paraît être du reste le premier qui l'ait décrit : sont venus successivement ensuite Fabrice de Hilden, Bartholin, Heister, Louis, Desault, Delpech, Mothe, B. Bell, Boyer, Dupuytren, etc., qui ont successivement modifié plus ou moins les différents instruments proposés pour le pratiquer. — Aujourd'hui du reste on l'exécute ordinairement en trois temps.

Premier temps. — Le malade, situé convenablement dans son lit ou sur une chaise, mais mieux dans son lit, le chirurgien se place du côté correspondant à l'œil malade et commence, dans le cas où les paupières ont contracté quelques adhérences, par agir sur la face profonde, afin de les écarter et de les renverser en dehors, et, afin de se donner plus de facilité pour achever l'opération, il incise la commissure externe dans l'étendue de 3 centimètres environ, puis il fixe ensuite la partie saillante de la tumeur avec la main, comme le faisait Desault, ou avec une érigne simple ou à double crochet, ou avec la pince de Museux, ou la coulisse de Fabrice de Hilden, ou avec l'espèce d'anse dont se servait Saint-Yves, ou même avec un ruban passé en croix au travers de la masse dégénérée, comme le pratiquait Chabrol, en recommandant alors à l'aide de ne pas manquer de suivre tous ses mouvements.

Deuxième temps. — Armant sa main droite d'un bistouri qu'il tient comme une plume à écrire, l'opérateur en porte la pointe au grand angle de l'œil et

l'enfonce jusqu'auprès du trou optique, en rasant l'os ethmoïde et en lui faisant parcourir à plat, et du nez vers la tempe, toute la demi-circonférence inférieure de l'orbite, divise le muscle petit oblique à son attache, puis la conjonctive oculaire palpébrale et le tissu cellulo-graisseux : reportant ensuite le bistouri à l'extrémité interne de la plaie, il en dirige le tranchant en haut et divise le muscle grand oblique, et tâche d'enlever, au moment où il est sur le point de réunir les deux plaies, la glande lacrymale.

Troisième temps. — L'œil ne tenant plus que par un pédicule formé par le nerf optique et les muscles droits, l'opérateur pour l'enlever introduit le long de l'ethmoïde des ciseaux ou un bistouri et le divise aussitôt. Il va sans dire que rien n'empêche l'opérateur de pénétrer, ainsi que le faisait Desault, par la paroi externe, qu'il trouvait plus sûre et plus commode, et nous avouons, pour notre part, partager ce sentiment.

Procédé de M. Velpeau. M. Velpeau, pour extirper l'œil, conseille de se servir seulement d'une érigne et d'un bistouri droit, de fendre, quand l'œil a un certain volume, la commissure externe, d'enfoncer le bistouri d'avant en arrière et de dedans en dehors et de haut en bas en pénétrant par l'angle orbitaire interne, de diviser ensuite, et parallèlement à la voûte de l'orbite, toutes les parties molles, en ayant soin de maintenir la pointe de l'instrument très-inclinée en bas, de manière à comprendre en même temps dans l'incision la conjonctive, les quatre muscles droits, le nerf optique, le muscle grand oblique ; et comme l'érigne dont se sert l'opérateur lui permet d'attirer fortement l'organe en avant, il recommande d'en raser incontinent la face inférieure et de séparer la tumeur de la cavité orbitaire..

Procédé de M. A. Bérard. Chez une malade dont l'affection n'avait pas envahi l'œil en totalité ou du moins s'était bornée au globe de l'œil M. Bérard s'est borné à n'enlever que les parties compromises, en recourant au procédé suivant : l'œil ne pouvant, à raison de son volume, sortir par la fente palpébrale, M. Bérard commença par inciser la commissure externe et fit saisir le côté interne de l'organe par une érigne ; soulevant ensuite avec des pinces la partie de l'orbite correspondant à l'angle interne, il la divisa, puis introduisit le crochet mousse et coupa le muscle droit, de manière à isoler l'œil, hormis en dehors. Le faisant ensuite basculer, il lui devint facile de diviser les autres muscles et le nerf optique, et de terminer l'opération, qui du reste réussit parfaitement; car, la commissure externe s'étant réunie par première intention, la cicatrice fut peu apparente et les paupières aplaties bouchèrent l'ouverture de l'orbite, le malade put soulever la paupière supérieure et faire exécuter au moignon des mouvements de haut en bas et de dedans en dehors, et *les larmes ont continué à couler par le canal nasal* (1). Cette opération du reste n'est autre que celle proposée par M. Bonnet de Lyon, qui, ayant reconnu que l'œil ne se trouve pas en contact avec les graisses de l'orbite, mais s'en trouve séparé par une capsule fibreuse ouverte en avant dans laquelle il se meut ; dit que cet organe peut être enlevé à l'aide de la section du nerf optique, de celle de la conjonctive et des muscles qui s'y insèrent, ainsi que l'ont déjà fait avec succès MM. Flaber et Cunier. Quel que soit du reste le procédé qu'on ait choisi, il convient, une fois l'œil enlevé, de s'assurer s'il reste ou non des parcelles de cancer, afin de les enlever aussitôt avec le bistouri, les ciseaux ou la rugine. — Le fer rouge ne pourrait convenir que pour la paroi interne, inférieure ou externe ; à la paroi supérieure, en effet, il pourrait y avoir du danger pour l'encéphale.

SUITES DE L'OPÉRATION.

Le pansement, à la suite de l'extirpation de l'œil, exige une certaine attention : il est rare qu'il y ait quelque hémorrhagie importante, aucune artère volumineuse n'ayant dû être lésée; aussi s'en rend-on d'habitude aisément maître à l'aide de la compression ou de la torsion. Dans les cas ordinaires, on se borne donc à placer dans l'orbite des boulettes de charpie saupoudrées ou non de colophane, de manière à arrêter le sang et à soutenir la face postérieure des paupières. Lorsque au bout de quatre ou cinq jours on suppose que la suppuration est bien établie on les enlève

(1) Gaz. des hôp., juillet 1844.

sans effort, surtout si l'on a eu soin avant de placer la charpie de faire pénétrer au préalable dans l'orbite un linge fin enduit de cérat et criblé de trous. Reste pour compléter l'appareil, à se servir, quand les paupières ont été détruites, d'une espèce de chemise propre à recevoir un large plumasseau de charpie, puis à faire usage d'une compresse longuette et d'un bandage monocle qu'on modifierait d'ailleurs au besoin suivant les circonstances. Il va sans dire que dans le cas où on a été obligé de diviser la commissure il convient d'y placer un point de suture ou tout au moins une bandelette agglutinative afin d'en faciliter plus promptement la cicatrisation, qui du reste est ordinairement complète pour toute la surface de la plaie dans l'espace de trois à six semaines.

§ XIV. *OEil artificiel.*

Les anciens, pour corriger la perte d'un des organes de la vue, avaient l'habitude d'en appliquer de factices sur les paupières et, ceux-là, ils les composaient avec une plaque d'acier recouverte d'une peau très-fine où ils avaient eu soin de faire peindre un œil et des paupières, et ils les maintenaient à l'aide de deux tiges d'acier. Dans d'autres circonstances, au contraire, ils les plaçaient, ainsi que nous le faisons, sous les paupières. De nos jours, en effet, on se sert d'yeux artificiels en émail, et le point véritablement important, *essentiel*, est que ces organes artificiels ressemblent le plus possible aux yeux sains par la forme et la grandeur, et, il faut le dire, dans certains cas, l'art imite si bien la couleur de l'iris, la largeur de la pupille, la saillie de la cornée, la teinte des membranes extérieures, voire même les vaisseaux dont elles sont sillonnées, que la difformité est à peine reconnaissable. Bien plus, nous avons vu récemment un individu chez lequel l'émail était si bien appliqué à la surface du moignon, qu'il se mouvait sous l'influence des muscles que la maladie et l'instrument avaient respectés, et que l'illusion était complète à ce point que nous reconnûmes seul l'œil artificiel. Quoi qu'il en soit, il importe de ne recourir à cette prothèse qu'autant que le moignon du globe de l'œil se trouve diminué considérablement de volume et que la cicatrisation est entièrement terminée : agir plus tôt en effet présenterait des inconvénients réels ; mais une fois ces conditions remplies rien n'est aisé comme de placer l'œil artificiel, il suffit en effet pour cela de prendre la coque d'émail par ses deux extrémités avec le pouce et l'indicateur de la main droite, de la tremper dans un liquide mucilagineux, de l'engager sous la paupière supérieure, préalablement soulevée avec les doigts de la main gauche, puis de laisser tomber cette paupière, d'abaisser ensuite l'inférieure et d'engager sous elle l'organe factice, et d'abandonner l'une et l'autre paupière, chacun de ces organes servant alors à le maintenir en place. S'agit-il de l'enlever, il suffit au chirurgien, pour y parvenir, d'abaisser la paupière inférieure, d'introduire une tête d'épingle entre elle et le contour de l'œil, et rien n'est facile alors comme de le tirer à soi. — La présence de l'œil artificiel donnant lieu parfois à des douleurs vives dans l'intérieur de l'orbite, à des ulcérations des paupières, il est prudent, ce me semble, pour soulager cette cavité et les parties qui s'y trouvent, d'ôter l'œil pendant la nuit et de le mettre dans l'eau, afin de conserver plus long-temps son poli à l'émail. Nul doute que si sa présence suscitait quelques douleurs graves, nul doute, dis-je, qu'il ne fallût conseiller alors de renoncer à son emploi, afin de ne pas exposer le sujet aux conséquences de l'irritation de l'organe de la vue du côté sain, et à celles plus graves encore de l'irritation de l'encéphale.

QUATRIÈME PARTIE.

DES OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LE NEZ ET SUR L'APPAREIL DE L'OLFACTION.

ART. 1er. — TUMEURS DU NEZ.

Les tumeurs qui se développent sur le nez ont été, jusqu'à ce jour, en général mal décrites ou mal observées ; aussi remarquez que jusqu'à présent aucun auteur n'a essayé d'en donner une classification fondée sur l'anatomie pathologique ; aussi rien n'est-il en général plus confus, et nous n'en voulons pour preuve que ce qu'ont écrit à cet égard Boyer, Civadier et John Dalrympe. Il est vrai qu'en médecine opératoire la précision sur cette matière importe peu, l'opérateur se laissant presque toujours guider, pour recourir à l'ablation, par la persistance de l'affection.

TUMEURS CORNÉES.

Le nez est sans contredit l'organe de prédilection des productions cornées, et la cause, il faut le dire, en est fort obscure. Elles sont du reste, en général, peu gênantes, et réclament d'habitude un traitement fort simple, soit une légère pression, soit une cautérisation au nitrate d'argent. On conçoit cependant que, si leur volume devenait incommode et gênant, on devrait songer à les extirper, et rien ne serait facile comme d'exécuter cette opération.

ART. II. — TUMEURS CANCÉREUSES.

Presque toujours ces affections apparaissent vers la partie inférieure du nez, soit aux lobules, aux ailes ou même à la racine du nez, et elles succèdent le plus souvent à un petit bouton ou à une verrue, qui dégénère en ulcère et prend ensuite le caractère cancéreux, c'est-à-dire qu'une douleur vive et lancinante s'y fait sentir et que la peau qui avoisine l'ulcère ou la tumeur est légèrement inégale, dure, résistante et ne cède pas à la pression. Quoi qu'il en soit, la maladie peut aller jusqu'à déformer le nez et l'angle interne des yeux, recouvert du prolongement de la tumeur ; le canal nasal, le sac lacrymal peuvent être comprimés, oblitérés au point qu'il en résulte un épiphora, une tumeur, une fistule lacrymale ; et alors on conçoit que l'affection est beaucoup plus grave et que l'opération, alors qu'on y a recours, a moins de chances de succès que quand toutes ces parties sont saines, le mal ayant plus particulièrement porté vers la partie inférieure.

TRAITEMENT.

Les affections dont nous parlons inspirent en général assez de crainte à ceux qui en sont atteints ; aussi convient-il de les opérer de bonne heure. Presque toujours c'est à l'aide de caustiques qu'on y procède, et M. Velpeau (1) déclare qu'on en triomphe *généralement très-bien* à l'aide de ces moyens. Nous en demandons pardon au chirurgien en chef de la Charité, mais il nous semble à cet égard important d'établir une distinction, afin de ne pas induire le praticien en erreur. Sans doute on se rend *parfois* maître, à l'aide de caustiques appliqués sur la partie, de quelques ulcères cancéreux de l'organe de l'odorat ; mais, pour cela, il faut que le mal soit simple et borné à la peau. Pour peu en effet que l'ulcère repose sur une tumeur, les chances de succès diminuent singulièrement, et elles sont bien moindres encore quand la tumeur a un certain volume, parce

(1) Méd. opér., t. III, p. 288.

qu'alors le chirurgien se trouve quelquefois arrêté par le développement de la masse cancéreuse, eu égard à la quantité de caustique qu'il se trouverait dans la nécessité d'employer pour enlever complétement la maladie. Il est cependant, hâtons-nous de le reconnaître, une circonstance heureuse sous le rapport de l'issue de la maladie dans les cancers du nez, une fois le mal local enlevé, nous voulons parler de la non-existence de ganglions malades dans le voisinage de l'ulcération : car rien n'est fréquent comme de voir ces ganglions acquérir un développement morbide plus ou moins considérable dans les affections cancéreuses des autres parties de l'économie. — Le caustique employé de préférence dans ces cas est ordinairement le nitrate acide de mercure. On fait, pour s'en servir, un pinceau de charpie qu'on imbibe avec cette liqueur, et on touche les parties malades. Six ou huit cautérisations suffisent le plus souvent. Rien n'empêcherait, d'ailleurs, qu'on se servît de nitrate d'argent ou mieux de pâte de zinc; mais, dans ce dernier cas, il conviendrait d'aviver d'abord la surface au moyen de l'ammoniaque ou d'un vésicatoire. L'essentiel alors est d'avoir soin de ne pas mettre trop de caustique, sans quoi on arriverait sur les os et les cartilages, qui se nécroseraient, ainsi que M. Champion a été à même de le constater sur deux malades. — On pourrait aussi se servir de l'instrument tranchant, surtout si la tumeur avait une certaine épaisseur. Les deux succès que nous avons obtenus récemment dans des circonstances semblables nous portent à croire que ce moyen est en général trop abandonné, et nous ne saurions trop recommander aux praticiens de le moins négliger à l'avenir.

ART. III. — TUMEURS ÉLÉPHANTIASIQUES.

Combien de chirurgiens ne considèrent-ils pas comme des tumeurs de nature cancéreuse toutes celles que l'on rencontre chez les amateurs de la bonne table, pour peu qu'elles soient d'une coloration vive et s'accompagnent de temps à autre de douleurs plus ou moins aiguës! et pourtant, malgré l'ulcération dont elles sont atteintes, malgré l'altération non équivoque de la peau et du tissu sous-cutané sur lesquels elles reposent, elles ne nous paraissent en aucune façon cancéreuses et ressemblent bien plutôt, ainsi que l'a fait remarquer Dalrympe (1), à une espèce de tumeur éléphantiasique succédant à une congestion habituelle de la partie inférieure du nez. Que le praticien ne se laisse donc pas prendre aux inégalités de la surface extérieure, aux petites bosselures qu'on y remarque, et qui sont quelquefois séparées par des scissures profondes. Nonobstant tous ces caractères, nonobstant la couleur rouge qui les distingue, nonobstant ce rouge-pourpre foncé et bleuâtre, sillonné par une multitude de vaisseaux déliés et tortueux, la maladie n'est pas de nature cancéreuse. — Ces tumeurs sont, du reste, de nature à se propager, c'est-à-dire qu'on les a vues gagner la racine du nez, le front, la peau des joues, et celle-ci alors ne tarde pas elle-même à participer des caractères physiques que nous avons décrits comme propres à ces affections. Une odeur désagréable s'en exhale assez souvent, et elle paraît due au développement des follicules sébacés ; développement réellement extrême, et qui concourt à augmenter la sécrétion vicieuse de ces organes. Il n'est pas rare, à mesure que la maladie prend plus d'accroissement, de voir la tumeur s'allonger, devenir pendante et gagner les lèvres, au point que, dans certaines circonstances, si le malade veut boire ou manger, il se voit obligé de la soutenir ou de les soutenir, car quelquefois il y en a plusieurs. Que si l'opérateur, une fois la maladie parvenue à ce point, ne se hâte d'y porter secours, tout aussitôt on voit le volume de la tumeur s'accroître et la peau s'ulcérer autour des orifices sébacés ; et pourtant, encore une fois, M. Dalrympe persiste à considérer ces tumeurs comme étrangères au cancer, et il est disposé à leur assimiler, sous le rapport de leur organisation, les cinq tumeurs que Civadier a enlevées.

TRAITEMENT.

Quoi qu'il en soit, la tuméfaction, dans les cas dont nous parlons, est-elle peu considérable, il convient de la respecter. A-t-elle, au contraire, un volume de nature à apporter quelque gêne dans les fonctions de la respiration

(1) The med. quart. Review., 1836.

ou de la digestion, il convient d'en débarrasser le malade le plus tôt possible; et, à cet effet, il faut avoir recours à l'ablation, pratiquée déjà, du reste, par Civadier, Theulot, Hey, John Dalrympe et son frère. — Quant au manuel opératoire, il varie nécessairement suivant que les tumeurs sont simples ou multiples. Offrent-elles ce dernier caractère, on peut, imitant Civadier et Theulot, les enlever en plusieurs temps et ne pas hésiter au besoin à les extraire toutes, en ayant soin d'enlever la plus grande partie du tissu cellulaire qui forme la tumeur et de ne conserver que la quantité nécessaire pour prévenir la mortification de la peau, de façon à peler le nez, pour nous servir de l'expression des hommes dont nous venons de parler; c'est-à-dire qu'après avoir enlevé la plus grande partie du tissu hypertrophié, on en réapplique les lambeaux sans se préoccuper le moins du monde des portions malades qu'on a laissées dans la plaie, tant ils sont convaincus que l'affection n'est pas de nature cancéreuse (Dalrympe). — Une précaution qu'il importe de prendre en disséquant la peau de l'aile du nez, c'est d'introduire le doigt indicateur gauche dans la narine : de cette façon on se met plus sûrement en garde contre la perforation de la narine, et on juge mieux de l'épaisseur de tissu qu'il convient de laisser pour le développement des bourgeons charnus. Dans le cas où on agirait sur le bout du nez, il faudrait ne pas oublier qu'au-dessous de ce point il existe un cul-de-sac, et que de plus le lobule du nez est creux en arrière et qu'il a ses parois peu épaisses; d'où il suit que, pour peu qu'on n'y prenne pas garde, on doit le perforer facilement : perforation qu'on a ensuite beaucoup de mal à fermer, à raison de sa tendance à dégénérer en fistule. M. Velpeau (1) a eu occasion d'observer plusieurs cas de cette nature, et n'a pu en triompher qu'après en avoir avivé les bords avec un instrument tranchant et les avoir réunis ensuite à l'aide d'un point de suture entortillée. Il ne faudrait pas hésiter à recourir à de semblables moyens si un cas pareil se présentait.

(1) Méd. opér., t. III, p. 292.

ART. IV. — TUMEURS DE LA CLOISON.

MM. Fleming (1), J. Cloquet (2), A. Bérard (3), Velpeau, etc., ont eu occasion d'observer sur la cloison du nez, et au-devant du cartilage qui sépare en deux les narines, des tumeurs purement sanguines ou des collections purulentes; et nous-même avons reçu récemment dans nos salles de chirurgie un individu qui portait sur cette région une petite tumeur concrète, développée entre les deux couches tégumentaires qui se continuent de l'extérieur à l'intérieur pour tapisser les fosses nasales. Le malade désirant en être débarrassé, nous l'avons extraite par une simple incision, et le sujet, parfaitement guéri, a repris son service. Nous conseillons à nos confrères d'en faire autant si jamais un cas semblable se présente à eux. Quant aux tumeurs sanguines et aux collections purulentes, notre avis est qu'il faut essayer de résoudre les premières par les topiques résolutifs, sauf à les traiter par l'incision plus tard. On aurait recours immédiatement à cette dernière pour les collections purulentes, et il ne faudrait pas hésiter à inciser des deux côtés dans les cas où on aurait affaire à deux foyers. — Ajoutons, avant d'abandonner les maladies de la sous-cloison, que M. Rigal a eu occasion de pratiquer une opération dont Bichat avait entrevu la possibilité. Son malade, en effet, était atteint d'une tumeur de nature cancéreuse sous l'épine nasale antérieure et, nonobstant son développement en avant, en bas et latéralement, cette tumeur cependant avait à peine altéré la couche tégumentaire : aussi a-t-il eu recours à deux incisions qu'il a réunies en avant, en les contournant en arrière et en dehors de manière à représenter un V renversé. Avivant ensuite ce dernier latéralement, il lui fut alors facile de détacher la tumeur de la lèvre supérieure en faisant une incision transversale, et d'arriver au cartilage de la cloison en dédoublant les deux lèvres de la première plaie. Parvenu au cartilage de la cloison, il en excisa le bord antérieur; puis, après avoir enlevé toute la masse morbide, il

(1) Dublin Journ. 1833.
(2) Journ. hebd., p. 544. 1830.
(3) Arch. gén. de méd., 3e série, t. II, p. 408.

on réunit les deux bords de la division et la guérison se fit sans accident. Il n'y eut, en effet, qu'un peu d'aplatissement des ailes et du sommet du nez par suite du tiraillement de ces parties pendant le travail de la cicatrisation.

ART. V. — RÉTRÉCISSEMENT, OBLITÉRATION DE L'OUVERTURE DES NARINES.

Rarement congénitaux, les vices de conformation dont nous parlons succèdent le plus souvent à une ulcération du pourtour des narines, à la gangrène, à la variole, à la brûlure, etc.; et ils peuvent être portés au point d'apporter quelque trouble dans les phénomènes de la respiration ou quelque altération dans la voix : aussi a-t-on songé à y remédier et a-t-on préconisé à cet effet : 1° la dilatation, 2° l'incision.

A. DILATATION.

La dilatation, seule, offre peu de chances de succès, et on est presque toujours obligé d'y joindre l'incision, qu'on pratique avec un bistouri à lame étroite ou avec une lancette, qu'on introduit d'abord dans l'ouverture. L'opérateur, incisant ensuite d'avant en arrière, a soin de respecter le cartilage de l'aile et du bulbe et la lèvre supérieure, enlevant au besoin, s'il y a lieu, tout le tissu de la cicatrice, ou pratiquant tout autour plusieurs scarifications, et ne faisant pas alors d'incision. Bien entendu que si l'ouverture était assez étroite pour ne pas donner passage à l'instrument, on aurait soin de conduire ce dernier sur une sonde cannelée qu'on y aurait préalablement introduite. Reste ensuite, une fois l'ouverture agrandie, à la maintenir dans cet état avec des tampons de charpie pendant tout le temps de la cicatrisation, et à ne pas oublier de placer dans l'une des narines une sonde propre à faciliter l'entrée de l'air dans les voies respiratoires, dans le cas où l'on opérerait sur les deux côtés en même temps. — Le chirurgien aurait ensuite à maintenir le tout avec un bandage qui ne devrait pas porter, autant que possible, sur les ailes du nez; puis il lèverait l'appareil le quatrième ou cinquième jour, réintroduirait alors une nouvelle tente de charpie enduite de cérat, et n'omettrait pas de maintenir la sonde dans la narine pendant plusieurs mois afin de s'opposer à la réapparition du rétrécissement.

B. INCISION.

La difformité, on le conçoit, doit être plus grande quand, au lieu d'un simple rétrécissement, il y a une occlusion complète. Dans ce cas, l'opérateur doit avoir recours à une scarification étendue ou mieux encore à une incision avec perte de substance, par conséquent à l'excision. Il doit surtout insister sur la dilatation, à raison de la tendance de la cicatrice à revenir sur elle-même. Nul doute que s'il existait en même temps que l'occlusion une bride qui de la lèvre supérieure irait se fixer sur la cicatrice, c'est-à-dire sur le tissu inodulaire qui cause la difformité; nul doute, dis-je, qu'il ne fallût commencer par couper la bride avant d'inciser la cicatrice, sauf ensuite à fixer la lèvre de manière à la maintenir à la place qu'elle doit occuper naturellement. — M. Velpeau a proposé de circonscrire toute la cicatrice en contournant sa base très-près de la peau du nez, sur le bord de l'ancienne ouverture, puis de disséquer le cercle comme si on voulait l'isoler de la face interne de l'organe, de manière à avoir une rainure prismoïde une fois l'arcade du tissu morbide enlevée. Ayant eu occasion de mettre ce procédé à exécution, nous avons, après avoir rapproché les bords de la nouvelle plaie par un nombre suffisant de points de suture, réussi complétement. Seulement, contrairement à ce que pense M. Velpeau (1), nous avons été obligé d'avoir recours à l'introduction d'une sonde dans le nez pendant le travail de la cicatrisation.

ART. VI. — HÉMORRHAGIE. TAMPONNEMENT.

L'écoulement du sang sous forme hémorrhagique peut survenir par le nez à la suite d'une lésion traumatique, d'une opération ou d'une manière spontanée, ainsi qu'il arrive à la suite des fièvres graves, de la suppression des règles, etc., etc. Seulement il est vrai de dire qu'alors l'écoulement prend le nom d'*épistaxis*, et nous n'avons pas à nous en occuper ici. — Divers moyens ont été conseillés pour obvier à l'écou-

(1) Méd. opér., t. III, p. 296.

lement sanguin dont nous parlons; mais parmi eux un seul doit fixer notre attention : c'est le *tamponnement des fosses nasales*. Pour l'exécuter, l'opérateur commence par préparer un bourdonnet de charpie assez volumineux pour reboucher l'ouverture postérieure d'une des fosses nasales; puis il lie cette charpie avec un double fil ciré, qu'il noue au milieu du bourdonnet en ayant soin de donner à chaque chef 32 centimètres environ de longueur; un autre fil simple et d'une longueur égale au fil double dont nous venons de parler, est également noué sur le bourdonnet. Cela fait, l'opérateur, ayant à sa disposition une assez grande quantité de charpie brute, une sonde en gomme élastique percée de deux yeux à son extrémité, ou mieux encore la sonde de Belloc; l'opérateur, dis-je, introduit par la narine la sonde de Belloc, en pousse le stylet une fois qu'elle est parvenue dans le pharynx, et à mesure que le stylet est chassé il voit le ressort qui le termine pénétrer sous le voile du palais et se déployer dans la bouche. L'opérateur s'en empare avec les doigts ou la pince, puis il y attache, au-dessus du bouton qui est à sa pointe, les deux chefs réunis du fil ciré double fixé sur le bourdonnet et retire ensuite le stylet de la sonde par la narine, et fait ainsi remonter le ressort, qui entraîne avec lui dans la narine les deux chefs réunis. Il tire ensuite complétement la sonde en retenant en dehors le fil nasal qui a entraîné le bourdonnet contre l'ouverture postérieure de la narine.

ART. VII. — POLYPES DES FOSSES NASALES.

Plus fréquents aux fosses nasales qu'en aucune autre partie du corps, les polypes y siégent habituellement à la paroi externe. On les voit aussi ailleurs, mais rarement cependant à la paroi supérieure. Leur nature peut être variable, c'est-à-dire qu'ils peuvent être : 1° *muqueux* ou *vasculaires*, c'est-à-dire formés par une membrane extérieure et par un tissu cellulaire rempli de sérosité, ce qui leur donne une consistance fort molle, quelquefois même on y observe une ou plusieurs vésicules ; 2° *fibreux*, c'est-à-dire composés de tissu fibreux accidentel et recouvert d'une membrane; 3° *charnus*, c'est-à-dire rouges, mous, sensibles, et pourtant non douloureux; 4° enfin, *fongueux*, *carcinomateux*, c'est-à-dire, ou mous, rouges et saignant au plus léger contact, ou durs, squirrheux et donnant lieu à des douleurs lancinantes, ce qui leur donne un *caractère malin* qui n'a pas échappé aux auteurs et que John Bell considère comme une dégénérescence. —Quant à leur siége, il varie d'habitude suivant la nature des polypes : toutefois, c'est ordinairement non loin du sinus maxillaire, entre les cornets supérieur et moyen, que se rencontrent les polypes à forme muqueuse. Pour les autres, au contraire, ils se trouvent le plus souvent à la partie supérieure et externe de la cavité. Bien plus, en général ils se moulent en se développant sur cette cavité. Leur développement se fait, du reste, de haut en bas; et ce développement une fois parvenu à la paroi inférieure, ils prennent une direction horizontale. Alors aussi ils peuvent se diriger vers le pharynx; et nous en avons un en ce moment sous les yeux qui se développe dans les deux sens, c'est-à-dire que d'un côté la tumeur tend à se faire jour par les narines, tandis que de l'autre elle gagne le pharynx. Les polypes ne sont pas tous également graves. Suivant Richerand (1), les polypes de bonne nature partent de la membrane muqueuse, tandis que ceux de nature dangereuse s'étendent jusqu'aux os. Mais cette proposition souffre de nombreuses exceptions, attendu qu'assez souvent des polypes muqueux et fibreux ont dégénéré en cancers; toutefois il n'en est pas moins vrai d'une manière générale que les polypes muqueux sont les moins dangereux, et que ceux dont il faut le plus craindre la dégénérescence sont sans contredit les polypes durs, résistants et douloureux. Il est à remarquer que la dégénérescence, dans ce cas, commence toujours par les parties les plus éloignées du pédicule, qui conserve toujours son caractère primitif, c'est-à-dire fibreux (Dupuytren). — Schreger a appelé l'attention des praticiens sur une complication des polypes assez singulière : elle consiste dans une dilatation anormale des vaisseaux, et qui ne se rencontre jamais dans les polypes dont le développement a été rapide.

(1) Nosographie chir., 5e édit., t. IV, p. 324.

Suivant Schreger; on remarquerait surtout cette dilatation, à laquelle il a donné le nom de *téléangrekiasie*, dans les polypes qui ont succédé à une tuméfaction inflammatoire de la membrane pituitaire, et elle s'accompagnerait 1° d'un écoulement blennorrhagique; 2° d'une sécrétion de mucosités sanguinolentes; 3° d'une diminution notable de l'étroitesse de la cavité nasale pendant la durée de l'écoulement sanguin; 4° d'une rougeur vive du polype; 5° d'un sentiment de tension; 6° d'hémorrhagies plus ou moins abondantes et se renouvelant au plus léger contact. — Quoi qu'il en soit, la maladie dont nous nous occupons réclame toujours le secours de la médecine opératoire, et un assez grand nombre de moyens ont été dirigés contre elle. Ce sont : 1° l'exsiccation ; 2° la cautérisation ; 3° l'excision ; 4° le séton ; 5° l'arrachement ; 6° la ligature ; et 7° la compression.

A. EXSICCATION.

Applicable surtout aux polypes mous et indolents, cette méthode a pour but de déterminer le resserrement ou l'astriction des parties malades. On emploie à cet effet des substances astringentes liquides ou solides, telles que l'alun, le sulfate de zinc, le sulfate de cuivre, etc. Ainsi, Joseph Dalloway a réussi à guérir complétement des individus atteints de polypes à l'aide de la solution suivante :

Sulfate de zinc. .	4 gram.
Eau distillée. . . .	30 gram.

Copeland Hutchinson et Thomas Chevallier n'ont pas été moins heureux, le premier dans trois cas, le second dans six ; d'où l'on voit que le traitement par les dessiccatifs ne mérite pas le dédain avec lequel en parlent généralement les auteurs de médecine opératoire.

B. CAUTÉRISATION.

Le cautère potentiel et le cautère actuel ont l'un et l'autre été employés pour la cure des polypes du nez. Ainsi l'arsenic, l'acétate de cuivre et le sulfate de cuivre, la sandaraque, le plomb brûlé, la chaux vive, la potasse, le beurre d'antimoine, le nitrate acide de mercure ont été mis en usage, et on trouve dans les auteurs anciens plus d'un cas de guérison obtenu à l'aide de quelques-uns d'entre eux. Il faut en dire autant de l'acide sulfurique, du nitrate d'argent, des solutions d'alun, de vitriol, des décoctions astringentes et styptiques, qui ont aussi eu leurs succès. Bien plus, M. de Saint-Amand a conservé l'habitude de toucher les polypes muqueux avec la pierre infernale, et Astley Cooper n'employait pas d'autre moyen contre les fongosités qui se développent chez les enfants. — M. Wagner, enfin, a publié en 1827 des observations qui, bien que recueillies près d'un médicastre allemand, ne lui en paraissaient pas moins dignes d'attention. Depuis lors il est parvenu à découvrir la composition de l'arcane dont se servait Jensch, et le procédé dont il fait usage a conservé le nom de ce dernier.

Procédé de Jensch. — Le liquide dont se sert Jensch est composé d'un mélange d'acide sulfurique, de beurre d'antimoine et de nitrate d'argent; et l'instrument dont il se sert pour l'introduire est composé d'une tige métallique dont la forme rappelle celle d'une longue épingle et dont la tête est aussi grosse qu'un gros pois. Une fois cette dernière enduite d'une couche suffisante de caustique, il la conduit sur l'extrémité saillante du polype et répète l'opération deux, trois, quatre ou cinq fois, suivant qu'il le juge convenable; seulement, une heure avant de commencer, il a soin de recourir à une injection d'alun, et il en pratique une seconde une heure après la cautérisation. Reste ensuite à répéter chaque jour l'opération, et de la même manière, jusqu'à ce que la masse principale soit détachée, puis à toucher ce qui en reste avec la pierre infernale, et à pratiquer pendant deux mois environ les injections, à prescrire au malade, dans le but de lui faire recouvrer l'odorat, la poudre de *naphtha* (teucrium verum).

Quant au cautère actuel, si vanté naguère par D. Sacchi, Marchettis, Purmann, Richter, Acrel, Roland de Parme, etc., etc., il est à peu près complétement abandonné, et personne n'y a recours, à moins qu'il ne s'agisse de détruire quelque portion non consumée de polype échappée aux autres méthodes.

C. EXCISION.

Plus particulièrement applicable aux polypes implantés près de l'ouverture

labiale des fosses nasales et à pédicule étroit et fibreux, l'excision se pratique avec un bistouri étroit, boutonné, garni de linge jusqu'à sa pointe, ou avec des ciseaux courbes. Une fois le polype saisi avec des pinces convenables et attiré au dehors, l'opérateur, s'il se sert de ciseaux, les introduit entre le polype et la narine au niveau de l'endroit qui offre le plus de facilité pour arriver au pédicule; puis, une fois parvenu sur lui, il l'excise et en fait l'extraction. Quand, au contraire, il se sert du bistouri, il en dirige le tranchant sur le pédicule, et, une fois qu'il y est arrivé, il tâche de le diviser en exerçant des tractions sur le polype.

Procédé de Wathely. — Si on rencontrait un polype volumineux et dont le pédicule fût très-large, on pourrait imiter Wathely, qui, ayant affaire à un polype trop volumineux pour être lié ou arraché, jeta d'abord un fil autour du large pédicule, puis introduisit dans la narine un bistouri percé d'une ouverture à sa pointe, et dans laquelle passait un des chefs du fil. A l'aide de ce moyen, on le conçoit, il lui fut possible de conduire son bistouri jusqu'à la racine du polype et de l'exciser ensuite peu à peu.

D. SÉTON.

On a quelquefois traversé le polype avec un séton dans le but d'obtenir sa fonte et sa suppuration, et on s'est servi à cet effet des moyens suivants : 1° de la ficelle garnie de nœuds, ainsi que paraissent l'avoir fait Rhasès, Avicenne, Brunu, qui s'en servaient pour *scier* le polype. Malheureusement ce moyen devait souvent porter son action sur la membrane de Schneider, et par cela même être parfois funeste. — 2° Levret avait conseillé pour les cas semblables un fil d'argent entouré d'une spirale en carton et supporté par deux manches, l'un fixe, l'autre amovible; mais il n'en est plus question aujourd'hui que pour mémoire. — 3° Ledran, qui a eu deux fois recours au séton, et avec succès, s'y est pris de la manière suivante : il a fait passer le séton en tenant un de ses chefs noué lâchement sur l'extrémité de la main gauche, introduite derrière le voile du palais. Cela fait, il en saisit ensuite le nœud avec une pince passée dans la narine et en fixa les deux extrémités au-devant de la narine et de la bouche. Il continua ensuite à faire passer chaque jour dans le nez un bourdonnet de charpie sèche destiné a enlever les matières hétérogènes; puis il lui substitua successivement des bourdonnets chargés d'onguent digestif et cathérétique, qui ne tardèrent pas à faire tomber la plus grande partie de la masse morbide et à mondifier la plaie. — 4° Goulard s'est aussi occupé du traitement des polypes des fosses nasales à l'aide du moyen dont nous parlons; mais, au lieu de simplifier le procédé de Ledran, il n'a fait que le compliquer davantage. Son crochet contourné à l'instar des fosses nasales, ainsi que la fourche dont il se servait pour porter le séton derrière le voile du palais, sont des moyens justement oubliés; et mieux vaudrait sans contredit, en pareil cas, recourir à la sonde de Belloc et se conduire comme s'il s'agissait d'un tamponnement des fosses nasales.

E. ARRACHEMENT.

Indiqué par Thessalus et Dracon, à s'en rapporter au moins aux livres que Sprengel leur attribue, ce moyen a été employé par Ambroise Paré, Fabrice d'Acquapendente, Guillaume de Salicet, Morand, Thedeu, etc., etc., et par la plupart des chirurgiens qui ont eu à traiter des polypes du nez; et presque tous ceux qui s'en sont servis en ont fait l'éloge. — Pour l'exécuter, l'opérateur doit être muni de pinces à polype droites ou courbes et de force variable; les cuillers doivent être légèrement excavées et les faces couvertes d'aspérités, afin de s'emparer plus facilement du polype; les bords n'en seront ni tranchants ni trop minces, afin de ne pas s'exposer à couper le polype, et les branches auront une longueur convenable. Ajoutons qu'il est parfois convenable que les deux branches puissent se séparer, afin de pouvoir les introduire séparément si le polype avait un volume extrême. Du reste, l'opérateur, avant de commencer, a soin d'examiner le point où existe le pédicule afin de s'assurer de son étendue : et à cet effet il introduit un stylet à baleine, qu'il promène en différents sens autour du polype après avoir fait placer son malade de façon que la lumière tombe en plein dans les fosses nasales; puis il introduit ensuite son doigt indicateur gauche dans l'arrière-bouche, en arrière du voile du

palais. Malheureusement il n'obtient souvent de cet examen qu'un résultat incomplet, à raison de l'irrégularité de la surface du polype et des saillies nombreuses que présentent assez souvent les parois distendues de l'organe. — Quoi qu'il en soit, le malade, une fois assis en face de la lumière et sur une chaise proportionnée pour la hauteur à la taille de l'opérateur, ce dernier confie la tête du patient à un aide, puis cherche à dégager autant que possible le polype avec un stylet, dans le cas où ce polype ne serait pas parfaitement libre. Fermant ensuite la narine saine, il recommande au malade de souffler par celle qui correspond au polype, afin de diriger celui-ci en avant; puis, saisissant la pince à polype avec le pouce et l'indicateur de la main droite passée dans les anneaux, il s'efforce de faire pénétrer le polype entre les mors. Le malade souffle alors de nouveau; et si le polype s'engage et pénètre plus avant dans la pince, l'opérateur s'empresse de diriger l'instrument plus vers la partie supérieure afin d'arriver au pédicule. Y est-il parvenu, il ferme aussitôt la pince, l'embrasse fortement avec les doigts et lui imprime un mouvement de rotation autour de son axe, pendant que l'on exerce sur elle des tractions jusqu'à ce que le polype ait cédé. Si l'on est assez heureux pour que la racine cède à une première introduction, le nez étant devenu libre, l'opération est terminée; mais s'il en est autrement, ou s'il existe plusieurs polypes, l'opérateur réintroduit les pinces et s'efforce de faire disparaître tout ce qui peut rester encore.

Dans le cas où le polype serait assez volumineux non-seulement pour faire saillie par la narine, mais encore pour l'obturer complétement, l'opérateur pourrait se trouver réduit à s'emparer de la portion saillante avec une pince de Museux tenue de la main gauche, afin de l'attirer plus en avant et d'augmenter ainsi l'espace qui doit livrer passage aux instruments. Dans le cas où l'implantation du polype aurait lieu principalement en arrière et où le polype serait dirigé vers le pharynx, il vaut mieux alors en tenter l'extraction par la bouche. A cet effet, l'opérateur introduirait dans le fond de la gorge une pince à polype courbe pour contourner le voile du palais; puis il saisirait aussi haut qu'il le pourrait le corps qu'il veut extraire et qu'il ferait sortir ainsi par la bouche. Reste-t-il encore quelque portion, l'extraction s'en fait par le nez : et pour cela, la pince est dirigée par le nez jusque dans l'arrière-bouche; le doigt, au contraire, est introduit dans la bouche et pousse la portion entre les branches de la pince. — Dans le cas, enfin, où le polype se dirigerait vers ces deux ouvertures, l'opérateur aurait recours alors à l'extraction par la partie antérieure, c'est-à-dire par les fosses nasales, et à celle par la partie postérieure, c'est-à-dire par le pharynx. — Il est rare que l'arrachement ne soit pas suivi d'une hémorrhagie, qui souvent sans doute dure peu, mais qui dans certaines circonstances, au contraire, est très-abondante. Le pédicule du polype a-t-il été arraché, elle cesse d'habitude promptement; est-il, au contraire, resté intact, l'écoulement alors peut se prolonger, et un des moyens les plus propres à le faire disparaître est d'en tenter de nouveau l'extirpation.

F. LIGATURE.

I. PROCÉDÉ ORDINAIRE.

Le moyen dont nous allons parler consiste à entourer d'un fil le pédicule de la tumeur et à serrer ensuite graduellement la portion comprise dans l'anse du fil, afin de pouvoir en opérer l'étranglement, et par suite la mortification et la chute. Le fil peut être de nature variable : ainsi quelques uns préfèrent le laiton, l'argent; d'autres, au contraire, la soie, le chanvre ou la corde à boyau. Une fois, du reste, que l'anse embrasse le pédicule, on en ramène les chefs hors de la narine et on les passe dans l'ouverture d'un serre-nœud destiné à graduer pour ainsi dire la constriction du pédicule. Ce serre-nœud peut-être lui-même composé de substances diverses : ainsi, celui dont Roderick faisait usage était composé de grains d'ivoire percés à leur centre d'une ouverture dans laquelle l'opérateur introduisait les chefs de la ligature, qu'il fixait ensuite sur une traverse située à l'extrémité du serre-nœud, qui avait la forme d'un chapelet; ce qui permettait à l'opérateur d'accroître aisément la constriction, puisqu'il suffisait, pour obtenir ce résultat, d'enlever un plus ou moins grand nombre des

grains dont la réunion formait le chapelet.

II. PROCÉDÉ DE DESAULT.

Personne n'ignore que Desault proposa en 1779 de se servir d'un autre serre-nœud, composé d'une tige droite dont une extrémité est terminée par une petite plaque transversale percée d'un trou, l'autre par une fente; de manière que, quand les fils ont été introduits par l'ouverture et fixés dans la fente, il suffit, pour opérer la constriction de la tumeur, de dégager le lien de la fente qui le retient et de le fixer de nouveau après en avoir tiré une certaine étendue.

III. PROCÉDÉ DE GRÆFE.

On doit à Græfe un serre-nœud qui, nonobstant sa complication, n'en est pas moins des plus commodes. Il se compose d'une canule au centre de laquelle existe une vis d'une certaine étendue et fixe et qui y joue librement. Le fil, introduit par le sommet de la canule, est fixé à la tige, munie d'un pas de vis, et ses chefs sont attachés à un bouton placé sur le côté de la canule. Pour en opérer le resserrement ou le relâchement, il suffit de faire monter ou descendre la vis, sans qu'il soit besoin de dérouler les chefs du fil, fixés sur le bouton. Reste maintenant à passer le fil autour du pédicule du polype, et les procédés ici sont multiples et varient suivant l'endroit où siége la tumeur. Le polype est-il près de l'ouverture antérieure et y fait-il un peu de saillie, une simple pince à anneau ou une pince à disséquer suffisent pour l'embrasser avec l'anse du fil; et dans le cas où on n'y parviendrait pas, on se servirait de l'aiguille de Heister. Le polype est-il situé au contraire plus profondément dans les fosses nasales, alors la difficulté commence; et c'est pour la vaincre qu'ont été proposés les nombreux procédés que l'on trouve décrits dans les auteurs : celui de Fallope modifié par Levret et Palluci, celui de Glandorp, celui de Heister, dont nous ne donnons pas la description, car mieux vaut sans contredit se servir de la sonde de Belloc, qui, glissée sur le plancher des fosses nasales, se développe ensuite dans la bouche, et sur laquelle l'opérateur attache (sur l'extrémité de sa tige courbe) les deux chefs d'un fil ciré et solide de 64 centimètres de longueur. Tirant ensuite le ressort de la sonde par la narine, ainsi que la sonde elle-même, il amène de la sorte les deux chefs du fil hors du nez, l'anse restant, elle, au contraire dans la bouche; avant de ramener cette dernière près de l'ouverture nasale postérieure, l'opérateur pose à son milieu un simple fil, qu'il laisse pendre hors de la bouche; puis il tire les chefs du fil nasal de manière à faire remonter l'anse buccale en arrière et en haut, laquelle doit embrasser le pédicule de la tumeur. Afin d'en faciliter le placement autour du pédicule, l'opérateur l'écarte et la tient écartée le plus haut qu'il lui est possible avec l'index et le médius de la main droite ou l'indicateur de l'une et l'autre main; et pendant ce temps un aide tire sur les deux chefs situés hors de la narine, et dans le cas où le polype serait saisi, ce dont on s'apercevrait à la résistance que ferait éprouver le fil, il ne resterait plus qu'à appliquer le serre-nœud. Dans le cas, au contraire, où on n'aurait pas été assez heureux pour réussir, on ramènerait d'avant en arrière dans la bouche l'anse de fil au moyen de celui qu'on a d'abord fixé à son milieu. La ligature une fois faite, le chirurgien applique chaque jour le serre-nœud, et en surveille l'application de manière à obtenir une constriction graduée quoique prompte, afin de ne pas exposer le malade à un écoulement purulent fétide et plus ou moins abondant.

IV. PROCÉDÉ DE BRASDOR.

Brasdor, qui s'est occupé avec quelque soin de l'opération dont nous parlons, se montra jaloux de remédier à ce que le procédé de Levret offrait de désavantageux, c'est-à-dire la difficulté d'engager le polype au milieu de l'anse que lui apporte le tube métallique, et il pensa y parvenir en entraînant un fil d'argent de coupelle plié en double pour former une anse, comme on entraîne les bourdonnets d'arrière en avant dans le tamponnement des fosses nasales. Une fois, en effet, les deux extrémités du lien ramenées au dehors par le nez, l'opérateur s'en empare avec une main, les attire doucement à lui, puis, avec les deux doigts de l'autre main, portés dans le pharynx, il tâche d'en diriger l'anse sur la racine du polype; et, une fois qu'il les a introduites dans

de serre-nœud, il recourt immédiatement à l'étranglement de la tumeur. Reste ensuite à fixer un fil simple sur la partie moyenne du fil d'argent : ce fil reste libre dans la cavité buccale afin de pouvoir retirer la ligature en arrière et la replacer au besoin. — Cette manière de faire, bien que préférable à celle de Levret, n'a cependant été adoptée que par peu de personnes, à raison de la nécessité où se trouve l'opérateur de tordre les ligatures sur elles-mêmes pour les resserrer ; et comme elles sont de matière métallique, elles peuvent se briser avant d'avoir agi sur le pédicule.

V. PROCÉDÉ D'A. DUBOIS.

Pour le pratiquer, l'opérateur prépare une anse de fil d'une certaine force et d'une certaine étendue, et il a soin de la tenir ouverte à l'aide d'un segment de sonde élastique d'une longueur de 12 à 15 millimètres ou davantage s'il le juge nécessaire. Un fil de couleur est attaché à ce segment, qui doit couler librement sur l'anse, et un autre fil se trouve noué à la partie moyenne de l'anse elle-même. Tout étant ainsi préparé, l'opérateur fait pénétrer dans la narine où existe le polype une sonde en gomme élastique qui se replie contre la partie postérieure du pharynx, et que le doigt indicateur introduit dans la cavité buccale, puis va chercher, pour la ramener, par son extrémité, hors de la cavité buccale. Aux yeux de cette sonde sont attachés ensuite le fil et les deux extrémités de l'anse, et le tout est retiré par la narine de manière à avoir hors de cette dernière trois fils avec lesquels l'opérateur tire l'anse dans cette direction, et qui lui servent au besoin à la débarrasser du segment de sonde. Quant au quatrième fil, il sort, ainsi que nous l'avons dit, par la cavité buccale et sert à retirer l'anse en bas en cas de besoin. Reste alors à enlever la sonde conductrice : à cet effet, plongeant l'indicateur gauche au fond de la bouche et y joignant au besoin le médius, l'opérateur les dirige vers la partie postérieure des fosses nasales et les recourbe afin de reconnaître plus sûrement le polype et pour l'embrasser plus aisément et plus complétement avec l'anse de fil ; puis, s'il y a réussi, il ordonne aussitôt à un aide de tirer en même temps sur les deux bouts de l'anse et sur le fil de couleur ; éprouve-t-il de la résistance, il en conclut qu'il a réussi, ainsi que nous l'avons déjà dit à propos de la sonde de Belloc.

VI. PROCÉDÉ DE M. FÉLIX HATIN.

Jaloux de faciliter le placement du fil autour du pédicule de la tumeur, M. Félix Hatin a imaginé un instrument qui maintient à la fois l'anse de fil ouverte et la dirige sur le pédicule. Il consiste en une lame d'acier longue de 21 centimètres et large de 3, et recourbée à l'une de ses extrémités à angle droit. Une tige destinée à faire mouvoir une autre lame moins large de moitié se trouve derrière cette lame, et cette tige se termine par deux crochets qui peuvent monter au niveau de l'extrémité de la première lame. J'ajoute que cette lame se compose de deux moitiés fixées par un bouton à la réunion des trois quarts supérieurs avec le quart inférieur de leur longueur ; et ce point servant d'articulation aux deux branches, elles peuvent s'écarter ou se rapprocher par en haut à l'aide d'une vis transversale qui reçoit leur extrémité inférieure : aussi, une fois l'instrument introduit dans le pharynx, est-il facile d'augmenter sa largeur dans le but de mieux embrasser la tumeur. Du reste, quand on se sert de cet instrument, on commence par introduire un long fil ciré dont les chefs doivent sortir par la narine et l'anse rester dans la bouche. Cette dernière doit être ensuite placée dans les deux petits crochets en gouttière situés derrière la lame, et ces crochets eux-mêmes abaissés en tirant sur la tige qui les fait mouvoir. Cela fait, l'instrument est introduit dans le pharynx la concavité en avant ; son extrémité supérieure glisse d'abord au-dessous de la tumeur, puis derrière, et l'instrument arrive ensuite jusqu'au niveau de l'apophyse basilaire, entre la tumeur et la paroi postérieure du pharynx. Bien entendu que s'il le jugeait nécessaire, l'opérateur augmenterait la largeur des lames en les écartant au moyen de la vis transversale placée en bas, ce qui lui permettrait de mieux embrasser le polype. Reste ensuite à porter le fil sur le pédicule, et à cet effet l'opérateur pousse la tige qui supporte les crochets, qui remontent alors et se placent derrière la tumeur ; puis l'aide auquel le chirurgien a confié les chefs hors de la narine dégageant, par

un mouvement brusque de traction, l'anse des deux crochets, le fil contenu dans ces deux derniers passe sur le pédicule, et une fois les crochets abaissés le chirurgien retire l'instrument. Ici encore la preuve que l'opérateur a réussi se trouve dans la résistance que lui fait éprouver le fil lors de la traction qu'il exerce sur lui ; et dans le cas où elle n'aurait pas lieu, le polype ne se trouvant pas saisi, il serait nécessairement obligé de recommencer l'opération.

VII. PROCÉDÉ DE M. RIGAUD.

L'instrument dont M. Rigaud fait usage se compose de trois tiges d'acier courbées à leur extrémité, réunies dans une canule et pouvant être rapprochées ou écartées à volonté. Un œil d'oiseau, c'est-à-dire une ouverture continuée par une petite fente qui s'entr'ouvre sous un certain effort, se trouve à l'extrémité de chaque tige. On place l'anse buccale dans chacune de ces dernières, que l'on porte au haut du pharynx ; puis on les écarte suffisamment pour embrasser le polype, et un aide tirant sur les chefs de l'anse, les yeux s'ouvrent pour la laisser passer et l'anse alors tombe sur le pédicule.

VIII. PROCÉDÉ DE M. LEROY-D'ÉTIOLLES.

M. Leroy-d'Étiolles se sert d'une canule qui contient une tige mobile que l'on peut faire descendre et monter et qui est composée de deux branches dont chacune supporte une petite plaque transversale et légèrement courbée. En s'appliquant, ces deux plaques laissent une petite gorge capable de recevoir l'anse de fil ; et en les faisant glisser l'une sur l'autre, on met à nu la gorge creusée dans la plaque jumelle. L'instrument étant porté au niveau du pharynx, les deux petites plaques, qui forment une espèce d'arc de cercle, sont passées derrière la tumeur ; puis on les fait glisser ensuite l'une sur l'autre de manière à mettre à découvert la gorge qui retient le fil, qui, attiré par la narine, tombe sur le pédicule de la tumeur.

G. APPRÉCIATION.

Parmi les nombreux moyens conseillés pour la guérison des polypes des fosses nasales, quelques-uns méritent seuls de fixer notre attention. Ainsi, que dire de l'exsiccation, sinon que cette méthode peu heureuse ne peut guère être employée, nonobstant les succès qu'assurent en avoir retirés Joseph Dalloway (1), Copeland Hutchinson, Thomas Chevalier (2), que pour les polypes mous, indolents et non irritables ? Il faut en dire autant, selon nous, de la cautérisation. Je sais bien que Callisen a fait mention d'un polype que la faiblesse du sujet ne permettait ni de lier ni d'arracher, et que le fer rouge guérit. Je n'ignore pas non plus que la science possède plusieurs autres faits analogues, et pourtant comment recommander un remède parfois au moins, sinon souvent, suivi non-seulements de mouvements fébriles, mais encore de suppuration abondante et de douleurs des plus vives à la tête, ainsi que nous avons été à même de le constater ? Mieux vaudrait presque recourir à l'excision ; il est vrai que cette dernière expose le malade à une hémorrhagie plus ou moins copieuse et qu'elle permet rarement l'enlèvement complet du polype, pour peu qu'il soit volumineux ; ce qui force presque toujours l'opérateur à recourir à l'emploi d'autres moyens, voire même au séton ; et Dieu sait alors le temps qu'il faut pour guérir complétement le malade, indépendamment d'ailleurs des autres inconvénients que peut entraîner une longue suppuration. — Quoique généralement plus usité, l'arrachement est loin pourtant d'être une méthode exempte d'inconvénients : ainsi, le pédicule est-il situé profondément à la partie supérieure des fosses nasales, l'opérateur ne peut l'atteindre que difficilement et est obligé d'aller à plusieurs reprises différentes pour le saisir, et se trouve de la sorte exposé à enlever des lambeaux de membrane muqueuse, des fragments de cornet. Le polype est-il dur et très-résistant, il résiste aux efforts de traction et se brise à sa racine ; et alors, comme dans le cas précédent, ce qui reste de la tumeur peut servir plus tard à une répullulation : aussi, afin d'éviter cet inconvénient, l'opérateur doit-il combiner adroitement la traction avec un mouvement de rotation

(1) Dict. de méd. en 30 vol., t. XXI, p. 103.

(2) Gaz. méd. de Paris, 1834, p. 815.

et de torsion, de façon à enrouler le pédicule sur lui-même et à l'arracher brusquement par une secousse. Si, nonobstant le soin qu'y a apporté l'opérateur, le polype échappe, il se trouve dans la nécessité de recommencer, et cela est pénible et pour le chirurgien et pour le patient. Autrefois les chirurgiens s'inquiétaient beaucoup plus qu'on ne le fait de nos jours de l'hémorrhagie, à laquelle d'ailleurs on remédie soit par des injections froides et astringentes, soit par l'introduction de boulettes de charpie imprégnées d'une liqueur styptique ou saupoudrées de quelque poudre antihémorrhagique, ou enfin par le tamponnement des fosses nasales. Toutefois, nous le répétons, nonobstant les inconvénients que nous venons de signaler, l'arrachement n'en est pas moins une méthode des plus fréquemment employées pour la guérison des polypes des fosses nasales. — Quant à la ligature, sans doute elle expose moins à l'hémorrhagie ; mais elle exige en général un temps assez long et incommode souvent le malade, à raison du séjour des fils et d'une partie du serre-nœud dans la narine et de l'écoulement purulent qui l'accompagne : aussi est-ce un moyen peu usité, à moins qu'il ne s'agisse de personnes pusillanimes ou de polypes se prolongeant dans le pharynx. Et encore remarquez, à notre avis au moins, que ce moyen est loin d'être aussi efficace que paraissent en général disposés à le penser les auteurs de médecine opératoire. Sans doute, on embrasse d'habitude assez aisément le pédicule des polypes qui naissent au pourtour de l'ouverture postérieure des fosses nasales ; mais il s'en faut de beaucoup qu'il en soit de même pour ceux implantés sur un des côtés du pharynx : presque toujours alors le polype échappe à la ligature, c'est-à-dire que celle-ci ne le saisit que difficilement, à moins qu'il n'ait un pédicule d'une certaine étendue. Or, il faut bien le reconnaître, les polypes du pharynx ont en général un large point d'implantation ; ils contractent même parfois des adhérences par un des points de leurs surfaces, et c'est là une circonstance qui doit ajouter encore à la difficulté de l'opération. La tumeur naît-elle au niveau de l'apophyse basilaire, le point d'attache se trouvant alors plus élevé que ne l'est le plan inférieur des fosses nasales, la ligature, on le conçoit, agira alors de haut en bas, et le fil par conséquent aura une tendance extrême à glisser sur la tumeur et à abandonner le pédicule ; et cela aura lieu d'autant plus sûrement que la ligature aura été placée plus loin de la base du polype et par conséquent de son pédicule. Un inconvénient analogue pour le résultat, c'est-à-dire la non-constriction de la tumeur, a lieu assez souvent aussi dans le cas où le polype s'implante à la paroi postérieure du pharynx et à la partie inférieure de cet organe : alors, en effet, la ligature, au lieu de former autour de la tumeur un lien circulaire, ne l'embrasse qu'à la manière d'une anse et l'entraîne en haut en la faisant basculer. Si maintenant nous ajoutons qu'il est parfois assez difficile de bien distinguer le lieu où le polype s'implante et de constater par conséquent l'étendue du pédicule, on verra que nous n'avons pas tout à fait tort en affirmant que la ligature est loin d'être un moyen aussi sûr que semblent le dire quelques praticiens. Quant au procédé qu'il convient de préférer alors qu'on se décide à y avoir recours, tout en reconnaissant que les instruments inventés par MM. Hatin, Rigaud, Leroy-d'Etiolles rendent l'opération plus facile, nous dirons cependant que nous avons réussi plusieurs fois par les procédés les plus simples, et qu'on ne peut guère avoir recours aux procédés des chirurgiens dont nous venons de parler que pour les polypes qui naissent de la paroi supérieure ou postérieure du pharynx. En faire usage, en effet, pour les polypes implantés au pourtour des narines nous paraîtrait chose difficile ; et pour les cas de cette nature, nous préférerions évidemment avoir recours au procédé de Desault ou à celui de Dubois. — En résumé donc, la cautérisation constitue une méthode exceptionnelle ; la torsion peut être, dans certains cas, combinée avec avantage avec l'arrachement ; l'excision offre, outre la difficulté de l'opération, plus de chances peut-être qu'aucune autre méthode pour la reproduction du mal ; et l'arrachement et la ligature sont encore en définitive les deux moyens auxquels il convient d'avoir plus souvent recours : le premier, pour les polypes situés près de l'ouverture antérieure des fosses nasales ; le second, pour ceux qui se prolongent jusque dans le pharynx.

II. SUITES DE L'OPÉRATION.

Une fois le polype lié et le serre-nœud appliqué, quand on a eu recours à la ligature, il convient d'attendre la chute de la tumeur, et cette chute survient ordinairement du septième au dixième jour. Malheureusement on a vu parfois apparaître des accidents graves pendant cet intervalle, de la fièvre, du délire, des abcès dans le pharynx, etc. On a même vu le polype tomber dans cette cavité et amener la suffocation par sa chute sur le larynx (Græfe). Aussi, pour éviter un pareil inconvénient, convient-il de faire pénétrer un fil dans la tumeur, que l'on fixe sur la joue au moment où on pratique la ligature. On conçoit alors, en effet, qu'en surveillant avec soin ce qui se passe dans la tumeur, le chirurgien attirerait le fil au dehors au moment où la tumeur veut se détacher, et qu'il épargnerait au blessé l'accident grave et quelquefois mortel dont nous venons de parler.

ART. VIII. — MALADIES DES SINUS FRONTAUX ET DU SINUS MAXILLAIRE.

I. INFLAMMATION ET SUPPURATION, CARIE ET NÉCROSE DES SINUS FRONTAUX.

On voit l'inflammation envahir quelquefois les sinus frontaux, et peut-être est-ce à un état de cette nature qu'il faut rapporter les douleurs vives qui accompagnent toujours le coryza, par suite de la propagation de la phlegmasie dont la membrane pituitaire est alors le siége. S'il n'est pas possible de dire avec Deschamps fils que c'est à la phlogose des sinus dont nous parlons en ce moment qu'il faut rapporter la migraine, on conçoit cependant la possibilité de voir survenir, par suite de la rétention du mucus, une accumulation de ce dernier dans ces cavités; on comprend néanmoins que cette espèce d'hydropisie des sinus frontaux doive être un accident fort rare. Assez rares aussi sont les abcès du sinus frontal, nonobstant les observations rapportées par Lieutaud et Runge et le mémoire que l'on doit sur ce sujet à Richter. La science est également redevable à M. Dezeimeris d'un travail remarquable sur les affections des sinus frontaux; travail auquel nous ferons, du reste, plus d'un emprunt. Les abcès peuvent résulter, du reste, d'une simple inflammation de la surface interne de ces cavités, ou succéder au contraire à une affection de leurs parois. Si nous ne parlons pas des symptômes auxquels ces abcès peuvent donner lieu, qu'il nous soit permis cependant de rappeler que des accidents très-graves peuvent les accompagner. — Maintenant avons-nous besoin d'ajouter que, une fois le pus accumulé dans les sinus frontaux, ce liquide peut passer successivement de l'une des cavités dans l'autre, soit par l'orifice dont se trouve parfois perforée la cloison qui les sépare, soit par la destruction de cette cloison; et s'il en est ainsi, on comprend qu'il peut arriver qu'un jour le pus s'écoule par les fosses nasales, et qu'au besoin même cette évacuation par les voies naturelles soit suivie de guérison. Les Archives de Horn (1) en contiennent plusieurs exemples, et Borelli, Bartholin, Boetius, Tulpius, Marchettis, Chevassière d'Audibert en avaient également observé plusieurs cas. Malheureusement il n'en est pas toujours ainsi, et le pus au lieu de s'écouler par les voies naturelles, perfore la paroi antérieure ou, ce qui est plus à craindre, se fait jour du côté du cerveau, ainsi qu'ont eu occasion de le constater Richter (2) et Cellier (3); et on comprend que, pour éviter de pareils résultats, on ait songé à s'adresser à la médecine opératoire.

TRAITEMENT.

Le pus étant cause de tous les accidents qui peuvent accompagner les abcès des sinus frontaux, il semblerait au premier abord que rien ne dût être plus simple que leur traitement et qu'il devrait se résumer en ces mots : évacuer le liquide; malheureusement il n'en est pas toujours ainsi à raison de la difficulté du diagnostic. L'individu qui se plaint de douleurs aux sinus a-t-il ces cavités gonflées, que faire alors? Perforer, dira-t-on. Mais qui assure à l'opérateur qu'il y trouvera de la matière purulente, et quel désappointement n'éprouvera-t-il pas si, au lieu de pus il ne rencontre que de la phlogose avec tuméfaction? Y a-t-il, au contraire,

(1) Arch. de Horn, 1807.
(2) Bibl. chir. du Nord, p. 242.
(3) Journal de Corvisart, Leroux Boyer, t. XI, p. 516.

ous tout formé, et ce dernier sort-il par a voie naturelle, ira-t-on imprudemment ouvrir le sinus alors que le gonflement diminue, que les douleurs disparaissent? Mais en agir ainsi, n'est-ce as fouler aux pieds les lois de l'expérience, l'observation ayant appris que, dans ces cas, la guérison peut se faire aturellement? Le pus sort-il par la ortion antérieure du front, convient-il e le laisser s'échapper? Mais si l'ouverture n'est pas assez grande, n'a-t-on as à craindre alors de voir le liquide agner la paroi postérieure et la perforer? D'où il suit que le diagnostic, ainsi que nous le disions il n'y a qu'un moment, est loin d'être facile et d'indiquer par conséquent nettement à l'opérateur ce qu'il convient de faire. outefois, pour être moins vague à cet gard que ceux qui nous ont précédé, ous dirons que, nonobstant la crainte ne rien rencontrer, il nous paraît nvenable, alors que tout fait supposer 'il existe du pus dans les sinus, de nner issue à ce liquide si rien ne fait ésumer qu'il s'échappera par les voies turelles; que dans le cas, au contraire, où il s'écoule par ces dernières, eux est d'attendre, de temporiser pour ir si la guérison ne se fait pas naturellement; relativement, enfin, aux cas le pus s'est fait jour par la paroi anrieure, notre avis est qu'il ne faut pas siter à recourir à l'art pour peu que n craigne que l'ouverture ne soit pas ez large. Or l'art, on le conçoit, agit féremment suivant qu'il y a ou non foration. Cette dernière existe-t-elle effet, le chirurgien, dans la plupart s cas, se contente d'agrandir l'ouvere à l'aide du couteau lenticulaire ou perforatif; dans le cas contraire, pérateur peut mettre à contribution le procédé ordinaire, ou celui de beri.

A. PROCÉDÉ ORDINAIRE.

Le chirurgien commence par pratier une incision cruciale entre les ux sourcils de façon à découvrir la lie antérieure et inférieure du sinus, s il applique ensuite sur la paroi érieure de la cavité une couronne de pan ou le perforatif; et une fois la tière évacuée, il fait usage d'injecns dont il varie au besoin la nature. ur peu que ces dernières pénètrent s les fosses nasales, il en conclut nécessairement que les voies naturelles ne sont pas obstruées et il tire un heureux augure de cette circonstance. — M. Velpeau préfère, au lieu d'une incision cruciale, une incision simple et courbe à convexité supérieure, et il croit, en agissant ainsi, fournir au liquide un écoulement plus facile et surtout pouvoir mieux reconnaître l'état des parties; ce qui doit être, en effet, considéré comme un avantage.

B. PROCÉDÉ DE RIBERI.

Dans le procédé de M. Riberi, l'opérateur a surtout pour but de pénétrer dans les sinus à leur partie la plus déclive, et par conséquent de laisser s'écouler par l'organe de l'odorat la matière qu'ils contiennent. A cet effet, M. Riberi conseille de pratiquer une incision aux parties molles situées à la partie supérieure du grand angle de l'œil, en ayant soin toutefois de respecter et le sac lacrymal et le tendon du muscle orbiculaire, et de se servir ensuite du perforatif, de l'emporte-pièce, et au besoin même d'une petite couronne de trépan, pour perforer la partie supérieure de l'os unguis, de l'apophyse montante de l'os maxillaire supérieur et l'extrémité de l'apophyse orbitaire externe. Cette méthode a pour avantage, suivant son auteur, d'éviter au malade de voir se prolonger le temps pendant lequel le pus coule au dehors : ce liquide, en effet, à raison de sa tendance à s'échapper par le nez, permet d'habitude assez promptement à l'ouverture extérieure artificielle de se fermer.

Dans le cas où, outre la collection purulente, il y aurait nécrose ou carie des parois du sinus, le traitement, on le conçoit, ne varierait qu'autant que ces affections auraient un caractère spécial. Ainsi, nul doute que si, comme dans le cas rapporté par Cellier (1), la maladie reconnaissait pour cause la syphilis, il ne fallût commencer par administrer les médicaments spécifiques avant de songer à l'opération, c'est-à-dire à l'enlèvement des portions d'os altérées; opération qui doit nécessairement varier relativement aux parties molles, suivant qu'il existe ou non des fistules, des ulcères, qui peuvent forcer l'opérateur à se servir de ciseau, de gouge, de mail-

(1) Bibl. chir. du Nord.

let, s'il y a quelque esquille à faire sauter; de tenailles incisives ou de ciseaux de Liston, si la portion à enlever est plus saillante; ou de l'ostéotome de M. Heine ou de M. Charrière, ou même du trépan, s'il s'agit de pénétrer profondément ou d'enlever une portion d'une certaine étendue.

II. DES POLYPES DES SINUS FRONTAUX.

Bien que rares, les polypes des sinus frontaux n'en ont pas moins été observés par Levret (1) et par Rust (2), et nous-même avons eu occasion d'en rencontrer un et de constater qu'il existait en même temps une maladie analogue des fosses nasales. On conçoit du reste que le diagnostic, pour peu que la tumeur ait peu de volume, doive être fort obscur. Les symptômes que le malade présente peuvent être, en effet, aussi bien rapportés à une phlegmasie des sinus et à la présence du pus qu'à un polype, la tuméfaction du front et des paupières et la douleur de ces régions étant propres à chacun de ces états. Il n'en est pas de même, au contraire, quand les polypes ont un certain volume et surtout quand il existe simultanément des polypes dans les fosses nasales : dans ce cas, en effet, le chirurgien se trouve aussitôt mis sur la voie; et nous faisons volontiers l'aveu que, sans la présence de ces derniers, nous aurions peut-être diagnostiqué moins facilement leur existence dans le cas qui s'est offert à nous. Quoi qu'il en soit, que convient-il de faire alors que la maladie incommode on ne peut plus le malade? Pour notre part, nous n'avons pas hésité à trépaner le front, après avoir au préalable incisé les parties molles, et à extraire le polype avec des pinces et des ciseaux, et nous n'avons eu qu'à nous en louer : car, ayant fait plus tard l'extraction des polypes du nez, le malade a fini par guérir complétement. Rossi (3), Rust (4) et Hoffmann (5) avaient, du reste, déjà mis en usage et avec succès le trépan dans des cas semblables; seulement Hoffmann après avoir extrait le polype, s'était v dans la nécessité de passer un séton d sinus dans le nez (1).

(1) Ouvr. cité, p. 240, 3ᵉ édit.
(2) Journ. de Rust, année 1825. —Denonvilliers, Thèse pour l'agrégation. 1839.
(3) Méd. opér., t. II, p. 116, note 5.
(4) Denonvilliers, 1835.
(5) Revue méd., t. II, p. 152. 1826.

III. DES HYDATIDES.

La présence d'hydatides dans les s nus frontaux est un fait tout aussi ra que celle des polypes dans les mêm organes. M. Dezeimeris en a rappor deux exemples (2) remarquables da le mémoire dont nous avons parlé, dans l'un comme dans l'autre cas l'a croissement de la tumeur avait fini p envahir la cavité orbitaire et par refo ler l'œil en avant. On en doit un aut exemple à M. Langenbeck (3). — Qua au diagnostic, on comprend de quell difficultés il doit être environné. tumeur, en effet, se présente-t-elle av des caractères non équivoques de d reté, de solidité, le chirurgien p croire à une exostose. Offre-t-elle contraire des caractères opposés, c'e à-dire est-elle molle ou fluctuante, se trouve tout aussitôt conduit vers idées de collection purulente; et si n ajoutons que des tumeurs analogues raissent avoir été observées aussi d'autres points du crâne (4), on co prendra mieux encore combien il être difficile au praticien d'arriver d'abord à établir sûrement le diagno de ces affections. Quant à leur tra ment, nul doute que si la maladie reconnue, nul doute, dis-je, qu'i fallût, à l'imitation de ce qui a été par Langenbeck, inciser la tume perforer le sinus et le vider, autant faire se peut, avec des pinces ou autre instrument convenable.

IV. CORPS ÉTRANGERS.

Les corps que l'on rencontre dan sinus frontaux peuvent proveni sources différentes : les uns peuven effet, venir du dehors, et les autre contraire, s'y développer. A la

(1) Pour la perforation des sinus taux, voyez le chapitre relatif aux de tête.
(2) Ouvr. cité, t. I, p. 533-567.
(3) Samuel Cooper, Dict. de chir p. 439.
(4) Robert Keate, Med. chir. tra t. X, p. 211. — Corby, Bibl. méd., p. 20, 1829.

ère catégorie appartiennent les balles et les différents morceaux d'instruments tranchants ou piquants qui peuvent s'y être implantés : témoin cette observation rapportée par Haller et relative à une petite fille blessée par un ciseau dont la pointe se cassa et resta dans le sinus ; témoin encore le fait rapporté par feu notre vénérable maître Larrey et relatif au chevalier Erasme, qui, pendant quatorze ans, conserva la pointe d'une javeline dans le sinus frontal. Parlerons-nous de balles trouvées dans le sinus par Zacutus Lusitanus, Daunoir, Breschet, etc., etc., conservées pendant plusieurs mois dans les sinus ; faits auxquels nous pourrions joindre ceux observés plus récemment, en Algérie, à la suite des divers combats livrés par nos troupes sous l'illustre chef qui les commande, le maréchal duc d'Isly, et notamment après celui du Beni-Ourach (10 décembre 1842), où M. le docteur Menuau, l'un des aides-majors les plus distingués de l'armée, aidé de M. le docteur Berniet, chirurgien-sous-aide non moins remarquable, ont non-seulement trépané le coronal pour enlever des balles enclavées dans les sinus frontaux, mais encore ont eu occasion de perforer complétement et avec un plein succès la boîte crânienne pour relever des fragments de la table interne dirigés vers les lobes antérieurs par suite de la pénétration du projectile dans la substance diploïque. Mais à quoi bon multiplier ces exemples, connus de tous ceux qui savent combien la chirurgie militaire compte de sujets capables de parer aux difficultés les plus grandes de l'art? Bien entendu cependant, pour en revenir à notre sujet, que si, ainsi qu'il est arrivé quelquefois, les corps étrangers ne décelaient leur présence par aucun phénomène, l'opérateur, dans le doute, respectera.t ces cas heureux et n'agirait qu'autant qu'il aurait la certitude qu'un corps s'y est introduit : alors, en effet, il ne doit pas hésiter, et une incision courbe ou cruciale et une couronne de trépan doivent faire immédiatement justice du corps arrêté dans le sinus.

Quant aux corps développés spontanément dans les sinus, ils peuvent être de nature variable. Ainsi, Bartholin, Fabrice de Hilden parlent de pierres qui s'y seraient rencontrées ; César Magetus et Salzmann disent y avoir vu des vers, et le dernier écrivain est disposé à penser que les œufs qui leur donnent naissance proviennent de l'air qui émane des fleurs : il se fonde sur ce que les vers qu'on y a trouvés étaient presque toujours des chenilles et sur ce que cette maladie a été presque toujours observée chez des femmes. Nous terminerons, du reste, ce qui est relatif à ce sujet en rappelant que M. Brunn a rapporté l'observation d'une jeune fille dont le sinus frontal contenait une tumeur qui avait plusieurs centimètres d'étendue et dont l'intérieur était rempli de cellules et de petites vessies, et si nous extrayons de l'ancien Journal de médecine l'observation suivante, nous voyons qu'une femme, après quatre ou cinq jours de céphalalgie intense, rendit par les narines vingt-sept vers blancs semblables à ceux qu'on trouve fréquemment dans le sinus frontal des moutons : on apprit, en allant aux informations, que cette femme avait bu, quelques jours avant, dans une mare où des moutons avaient bu peu de temps auparavant ; et comme cette femme avait mis sa bouche à la surface de la mare, Razoux, qui rapporte le fait, ne doute pas qu'une certaine quantité de ce liquide n'ait été attirée, avec les petits vers qu'il contenait, dans les narines et dans le sinus frontal.

Quoi qu'il en soit, le diagnostic de cette dernière affection doit être, on le conçoit, fort obscur nonobstant le caractère particulier de la douleur qu'elle présente. Dans les exemples qu'on a rapportés, en effet, la douleur n'était pas constante ou du moins elle n'existait pas toujours avec le même degré d'acuité, et s'accompagnait en outre de vertiges, d'étourdissements et même de manie; mais ces symptômes eux-mêmes n'étant pas constants, on conçoit qu'on ne saurait les considérer comme ayant une valeur absolue. Au contraire, pour peu qu'on en soupçonnât la présence, rien n'empêcherait d'avoir recours aux errhins, aux sternutatoires ou au tabac, qui paraît avoir réussi au moins dans une circonstance (1). Quant à ce qu'il convient de faire alors qu'il existe des corps étrangers, la réponse se traduit par un mot : *trépaner*. On conçoit en effet, une fois le diagnostic bien établi, que l'opérateur, dans ces cas, ne peut faire autrement. Ainsi donc, y a-t-il

(1) Acad. des sc., p. 42. 1708.

déjà une ouverture, l'opérateur s'en sert pour arriver jusque sur le corps; et s'il éprouve quelque difficulté, il agrandit l'orifice extérieur autant qu'il lui est possible. Les parois du sinus, au contraire, sont-elles intactes, il incise d'abord les parties molles, met à nu les surfaces osseuses et applique la couronne de trépan. Est-il préoccupé des inégalités de l'os frontal, afin d'obvier aux inconvénients qu'elles présentent, il se sert alors de très-petites couronnes et en applique une en bas du côté de l'orbite et une autre en haut sur le côté du sourcil, détruisant au besoin, avec le scalpel, la tenaille incisive ou le ciseau, les pointes, la bride ou le pont qui pourraient se trouver entre les deux couronnes. — Enfin, une fois le corps étranger mis en relief, l'opérateur se sert pour l'enlever de pinces, de tenailles, d'élévatoires, de fils, de bistouris, etc.; en un mot, de tous les instruments les plus propres à lui en faciliter l'extraction, suivant son degré de solidité ou de consistance. Reste ensuite à panser l'opéré et à le guérir de la fistule qui existe, et cela, il faut le dire, est assez difficile : cependant on cite quelques cas heureux; et nous pouvons y ajouter celui que nous avons rapporté, relatif à la présence d'un polype développé chez un juif maure d'Alger. — M. Rossi (1) parle d'une machine dont Fabrice d'Acquapendente et Petit faisaient usage pour comprimer le sac lacrymal, et dont Riberi fait également mention; mais nous croyons ce moyen peu utile. Dans le fait qui nous est propre, nous attribuons surtout la guérison au soin que nous avons pris de faire des injections dans le sinus et de cautériser les parties qui ne nous paraissaient pas complétement saines; et nous ne saurions trop recommander aux praticiens qui se trouveraient dans les mêmes circonstances de porter toute leur attention sur l'état des parties. Nous sommes disposé à penser, en effet, que quelquefois les fistules dont nous parlons tardent à guérir, à raison de la résistance de l'état maladif de l'intérieur du sinus. Dans un cas semblable, du reste, M. Rossi dilata l'orifice interne, brisa la paroi nasale du sinus, et le succès couronna sa tentative. — M. Velpeau (2) se demande jusqu'à quel point il serait utile de placer une grosse canule un peu courbe et construite sur le modèle des canules lacrymales. Nous doutons que le malade en retirât réellement quelque avantage (1).

(1) Méd. opér., t. II, p. 244.
(2) Ibid., t. III, p. 287.

V. POLYPES DES SINUS MAXILLAIRES.

Des polypes de diverse nature peuvent se rencontrer dans le sinus maxillaire; mais, sous ce rapport, ils sont à peu près les mêmes que ceux que l'on trouve dans les fosses nasales : les uns, du reste, prennent naissance dans le pharynx ou les narines; les autres, au contraire, sont nés dans le sinus lui-même. La première espèce est fort rare, nonobstant les observations publiées dans les bulletins de la Société anatomique; la seconde, quoique plus fréquente, n'en est pas moins elle-même assez peu commune. Le diagnostic de l'une et de l'autre espèce est, du reste, assez difficile, surtout à leur origine. Lorsque, au contraire, par suite de son accroissement, cette affection a détruit ou la paroi externe des fosses nasales, ou une ou plusieurs alvéoles, ou bien lorsqu'elle s'est fait jour par la joue ou par la voûte palatine (2), ou s'est introduite dans l'orbite (3), alors son existence ne saurait être douteuse, et l'opérateur est alors aussi moins embarrassé pour le traitement, évidemment toujours négatif, tout le temps que le polype n'apparaît point au dehors.

TRAITEMENT.

Divers moyens analogues à ceux dont nous avons fait mention à propos du traitement des polypes des fosses nasales ont été préconisés contre ceux du sinus maxillaire : ainsi, la ligature, l'excision, la cautérisation, après avoir au préalable, toutefois, ouvert la cavité qui les recèle. Ainsi, le polype s'est-il fait jour à travers une alvéole, l'opérateur enlève les dents voisines, puis excise une portion du bord alvéolaire avec des ciseaux ou avec la gouge et

(1) Pour ce qui regarde la perforation des sinus frontaux, voyez le chapitre relatif aux opérations de la tête.
(2) Recueil périodique de la Soc. de méd. de Paris, t. II, p. 179.
(3) Dieffenbach, Gaz. médic., p. 373, 1838.

le maillet, suivant qu'il se trouve plus ou moins ramolli. Le polype, au contraire, a-t-il perforé la voûte palatine, l'opérateur, dans le cas où l'ouverture ne lui paraîtrait pas assez large, l'agrandirait en enlevant une portion de l'arcade dentaire et en ayant soin, bien entendu, de faire communiquer la nouvelle perte de substance avec celle produite antérieurement par la tumeur. Au besoin, du reste, l'opérateur pourrait imiter la conduite de Desault, qui, ayant à traiter un polype qui avait traversé la paroi externe du sinus maxillaire au-dessous de l'éminence malaire, détacha préalablement la joue de l'os maxillaire à l'aide d'une incision de la membrane interne buccale, pratiquée à l'endroit où cette membrane se réfléchit sur cet os, puis perfora la fosse canine au-devant de l'orifice qui existait déjà, et emporta ensuite la lame osseuse comprise entre les deux orifices à l'aide d'un instrument en forme de serpette; et comme l'ouverture n'était pas encore assez large, Desault se servit de la gouge et du maillet pour enlever une portion de la rangée alvéolaire, ce qui lui permit alors de pénétrer par une ouverture assez large et de terminer heureusement l'opération. Dans un cas à peu près semblable, nous nous comportâmes différemment : nous pratiquâmes, en effet, une incision à la commissure des lèvres à la partie correspondante de la joue, et, une fois la paroi antérieure du sinus ainsi mise à découvert, il nous fut facile de perforer la cavité et d'enlever le polype.

Parmi les trois moyens qui ont été préconisés à cet effet, du reste, l'arrachement, il faut en convenir, est presque toujours insuffisant à raison de la largeur habituelle de la base du polype et de la facilité avec laquelle a lieu la déchirure de la paroi sur laquelle l'implantation a lieu. — L'excision est elle-même un moyen fort équivoque, à raison de la difficulté de trouver le siége précis de l'implantation de la tumeur, à moins qu'on n'y joigne la cautérisation. — La cautérisation, unie à l'excision, nous paraît être en effet un des moyens les plus convenables à opposer aux polypes du sinus maxillaire. Ainsi, une fois l'ouverture osseuse établie, l'opérateur s'emparera avec une érigne de la partie la plus saillante du polype, l'attirera sans effort et enlèvera avec les ciseaux ou le bistouri tout ce qu'il pourra de la tumeur, sauf à exciser de nouveau ce qu'il aurait laissé, de manière à mettre à jour le lieu de l'implantation. Survient-il quelque écoulement de sang, tout aussitôt l'opérateur s'efforce de l'arrêter ; puis, du moment où il a cessé, il porte sur le reste de la tumeur plusieurs cautères rougis à blanc. Reste ensuite à panser mollement la plaie avec de la charpie, à favoriser la chute des eschares à l'aide d'injections et à combattre les accidents inflammatoires s'il vient à s'en manifester; puis l'opérateur voit d'habitude les parties revenir sur elles-mêmes et la guérison s'opérer.

VI. CATHÉTÉRISME DU SINUS MAXILLAIRE.

Le cathétérisme du sinus maxillaire a été exécuté avec succès par Jourdain chez une malade qui n'avait plus de dents, et qui était atteinte d'une rétention de mucus pour laquelle on avait vainement eu recours à plusieurs perforations. Du reste, pour l'exécuter, Jourdain s'y était pris de la manière suivante : il avait fait asseoir la malade dans un fauteuil la tête renversée en arrière, puis avait introduit dans la narine, du côté affecté, une sonde creuse et semblable à celle dont on fait usage pour sonder le canal nasal, seulement avec une courbure moindre et un peu plus de longueur (5 centimètres environ). Ensuite il avait porté la partie la plus déliée de l'instrument sous la voûte du cornet ethmoïdal, et, ayant reconnu une espèce de gouttière formée par le repli de la membrane pituitaire, environ à 4 millimètres de cette voûte en descendant sur la convexité du cornet inférieur, il avait levé un peu le poignet en se jetant sur la paroi du sinus dans lequel il était entré, en pesant un peu plus sur son ouverture, qu'il trouva oblitérée, ainsi que cela a presque toujours lieu dans les rétentions véritables. Une fois l'instrument introduit, des injections furent pratiquées, et il resta en place pendant vingt-quatre heures ; au bout de ce temps il fut enlevé et la malade, en se mouchant, rendit une grande quantité de mucus. La guérison, grâce aux injections qui eurent lieu, survint au bout de six semaines. — Un soin important, surtout chez les personnes qui font usage du tabac, est de faire moucher les malades ou de leur pratiquer quelques injections. M. Jour-

dain poussa même la précaution jusqu'au point de reconnaître l'entrée avec une sonde pleine. Ce qu'il importe le plus, suivant nous, c'est de bien se rappeler la position du sinus, dont l'entrée est au-dessous du cornet inférieur, à peu près à la hauteur du méat moyen; d'où il suit que, pour y introduire une sonde, l'opérateur devra la diriger obliquement en haut, en arrière et en dehors, de façon à pénétrer à 4 centimètres environ de profondeur et au niveau du pli supérieur de l'aile du nez, puis glisser doucement le bec de la sonde sous le cornet moyen, arriver ainsi naturellement à l'orifice, et pénétrer enfin dans la cavité par un mouvement de rotation. — Dans le cas où l'ouverture serait située plus en arrière, l'opérateur devrait se rappeler qu'elle se trouve alors cachée par le canal moyen; ou bien la cloison est fortement déjetée de ce côté, ou l'ouverture se trouve oblitérée; et alors, dans les cas dont nous venons de parler, l'opérateur se voit pour ainsi dire obligé de se créer une voie artificielle en poussant la sonde à travers la membrane muqueuse ou la lame osseuse très-fine qui compose la paroi interne du sinus.

VII. KYSTES OSSEUX.

Ainsi que le maxillaire inférieur, le maxillaire supérieur peut être le siége de kystes dont la nature et surtout l'étiologie sont encore mal connues, mais qu'on observe plus particulièrement cependant chez de jeunes sujets. Ainsi, M. Diday a eu occasion de voir un individu chez lequel une dent canine avait donné naissance, par son développement, à une tumeur de la voûte palatine, et nous avons ouï naguère Dupuytren raconter un fait semblable à sa clinique. — Quant au liquide contenu dans ces kystes osseux, il est souvent de nature séreuse; et quant aux caractères propres à établir le diagnostic de ces tumeurs, il est vrai de dire qu'ils sont à peu près les mêmes que ceux que l'on rencontre dans l'hydropisie du sinus maxillaire : ainsi, gonflement de la joue et de la voûte palatine, rétrécissement de la fosse nasale correspondante, et surtout, suivant Dupuytren; *crépitation particulière* déterminée par la pression. — Quoi qu'il en soit, le traitement de l'une et l'autre affection étant le même, on comprend que l'erreur, en supposant qu'on en commît une, sous le rapport du diagnostic, ne saurait avoir d'importance. Le traitement consiste, en effet, ou à inciser la partie antérieure du kyste et à en enlever une portion, après quoi la poche, une fois le liquide évacué, revient sur elle-même et finit par s'oblitérer; ou à évacuer le liquide en perforant l'alvéole en arrachant une dent : et, pour notre part, nous préférerions ce moyen à celui dont nous venons de parler précédemment.

VIII. CORPS ÉTRANGERS.

Des corps étrangers de diverse nature peuvent se rencontrer dans le sinus maxillaire : témoin le fait rapporté dans les Mémoires de l'Académie de chirurgie, où il est fait mention que, dans une maladie du sinus maxillaire, il sortit pendant plusieurs jours un nombre considérable de vers; témoin encore cet autre exemple d'un ascaride long de 10 à 12 centimètres, également trouvé dans le sinus; témoin enfin ces exemples assez nombreux de balles ou autres projectiles lancés par la poudre à canon ou de portions d'os détachées à la suite de nécrose, etc. Qui de nous ne se rappelle avoir lu dans les Mémoires de l'Académie de chirurgie ce fait rapporté par Bordenave, d'un malade dont la suppuration prolongée du sinus maxillaire reconnaissait pour cause un bourdonnet de charpie qui y avait été oublié naguère? — Quant au traitement que nécessitent ces corps étrangers, bornons-nous à dire que, comme presque toujours, ces corps donnent naissance à des abcès du sinus; que, dès lors, il faut presque toujours aussi perforer cette cavité pour donner issue au pus ou les extraire même. Nous renvoyons le lecteur au chapitre des opérations qui se pratiquent sur la tête pour ce qui a trait à la perforation du sinus maxillaire, à celle des alvéoles, de la paroi externe et de la voûte palatine.

CINQUIÈME PARTIE.

DES OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LA BOUCHE ET SES DÉPENDANCES.

ART. Ier. — LÈVRES.

Bec-de-lièvre.

On appelle ainsi la division des lèvres, et ce vice de conformation peut être acquis ou congénital; le premier succédant à une solution de continuité dont les bords se sont cicatrisés isolément. A en croire Chaussier (1), qui écrivait en 1803, ce vice de conformation ne se rencontrait jamais qu'à la lèvre supérieure, et l'exemple cité par Meckel, et qu'il a emprunté à Christophe Seliger, est loin de présenter toute l'authenticité désirable (2), et nous sommes tenté d'en dire autant de celui qu'on trouve dans la thèse de Moscati (3). Quant à la division congénitale, elle est le plus souvent unique, quelquefois double, mais jamais triple, nonobstant ce qu'en a dit Laroche dans une dissertation d'ailleurs estimée (4), et dans laquelle cet écrivain nous semble avoir mal interprété une partie du mémoire que La Faye a écrit dans les Mémoires de l'Académie de chirurgie (5). La Faye y dit, il est vrai, que « quelquefois la lèvre est divisée en trois parties, de manière qu'il y a une division au-dessous de chaque aile du nez et une portion de la lèvre dessous le nez; » mais cela ne veut pas dire, selon nous, qu'il y a trois fentes, ainsi que l'affirme Laroche, mais bien que les deux qui existent forment trois parties pour la lèvre supérieure, une moyenne et deux latérales.

La division, alors qu'elle est unique, occupe toujours les côtés de la ligne médiane, au-dessous de la narine correspondante; ajoutons qu'elle peut occuper en hauteur une partie ou la totalité de la lèvre : seulement on conçoit que, dans le dernier cas, elle s'ouvre par son extrémité supérieure dans la narine, et souvent alors on voit un petit prolongement de la peau s'étendre, en manière de pont, de la partie moyenne de la base du nez vers son aile. La lèvre interne descend pour ainsi dire verticalement, l'externe se porte obliquement en bas et en dehors, et cette disposition donne lieu à un écartement qui va en augmentant de haut en bas, et qui est considéré à tort par les anciens comme une absence d'une partie de la lèvre; opinion dont Louis a démontré la fausseté (1). Cet écartement est dû en effet aux muscles diducteurs des lèvres, dont l'action ne se trouve plus contre-balancée par l'orbiculaire et qui entraînent en dehors le bord externe de la division, ainsi que l'attestent le rire et les pleurs, pendant la durée desquels l'écartement devient plus grand, tandis qu'il diminue au contraire alors que l'individu, comme le dit Richerand, *fait la moue.* — Quoi qu'il en soit, il n'en résulte pas moins, par suite du défaut de développement de la partie, l'impossibilité pour l'opérateur d'obtenir, après l'opération, une lèvre aussi bien conformée que celle qu'on obtiendrait à la suite d'une lésion traumatique. — Une membrane rouge et molle, analogue à celle de la cavité buccale, recouvre les bords du bec-de-lièvre, qui sont lisses et arrondis; et

(1) Thèse de Cellier. Du bec-de-lièvre de naissance, Paris, in-8°, an XI, n° 168.
(2) Ephem. nat. cur. : première décurie, an VIII, obs. 55.
(3) Essai sur le bec-de-lièvre, p. 63.
(4) Essai sur les monstruosités. 1823.
(5) Mém. de l'Acad. de chirurgie, t. I, 617, in-4°.

(1) Mém., etc., t. IV, p. 385, in-8°.

chacun d'eux forme, avec la partie du bord libre qui lui correspond, un angle droit ou légèrement obtus dont le sommet est tronqué et arrondi. Quant au nez, il est écrasé, aplati et élargi du côté de la fissure ; la narine a aussi moins d'étendue d'avant en arrière. Une fente avec des caractères analogues se rencontre également sous chaque narine, alors que la division est double, et dans l'intervalle existe une portion charnue qui répond à la sous-cloison et au bord alvéolaire, qu'elle ne cache pas toujours en entier. J'ajoute que ce tubercule médian, tantôt sphéroïde, tantôt conique, tantôt allongé en parallélogramme jusqu'au niveau de la lèvre, est formé par la peau du tissu cellulaire, quelques fibres des muscles orbiculaire et naso-labial, et par la muqueuse buccale. Quant à l'organe de l'odorat, il est aplati et fort large, à moins que les fissures latérales ne montent jusqu'aux narines.

Plusieurs complications peuvent accompagner le bec-de-lièvre. Il peut se faire, par exemple, que, la lèvre cessant de soutenir les dents, ces dernières cèdent insensiblement à la pression de la langue et se déjettent en avant, au point que l'arcade alvéolaire, où sont implantées leurs racines, se renverse dans le même sens. Il peut se faire aussi que l'arcade soit creusée d'un sillon plus ou moins profond qui correspond à la scissure labiale, et qui est simple ou double comme elle. Au lieu d'un sillon, il peut y avoir une fissure complète du bord alvéolaire ; et si la fissure est double, elle se réunit en V au niveau du trou palatin antérieur. A partir de ce point, l'écartement des os qui forment la voûte palatine se prolonge sur la ligne médiane d'avant en arrière, jusqu'au voile du palais, qui peut être divisé lui-même en deux parties latérales jusqu'à la pointe. Ainsi, on trouve depuis la lèvre jusqu'au pharynx une fente qui fait communiquer la bouche avec les fosses nasales Quant au vomer, il se trouve comme suspendu au milieu de la bouche, et semble de plus se reposer en avant sur l'articulation des os intermaxillaires. — Dans la difformité appelée *gueule-de-loup*, et qui est intermédiaire aux divisions précédentes et à la monopsie, il y a absence de la lèvre supérieure, de l'arcade alvéolaire qui la supporte, de la voûte palatine et de la cloison des fosses nasales. Ajoutons enfin, pour terminer ce sujet, que le bec-de-lièvre congénital s'observe chez la plupart des anencéphales et des hydrencéphales ; vice de conformation qu'accompagnent d'ailleurs encore d'autres déviations organiques sur la ligne médiane, telles que le spina bifida et l'atrophie de la vessie.

Quant aux causes qui donnent naissance au bec-de-lièvre, on sait que Jourdain (1) et Osiander (2) en ont donné l'un et l'autre des explications dont nous ne parlerons pas, car personne ne songe plus à ces extravagances. Une théorie plus satisfaisante a été présentée d'ailleurs par les anatomistes modernes : suivant eux, en effet, chaque organe passe successivement par une série de formes différentes ; et si ce travail de formation, le *nisus formativus* de Blumenbach, s'arrête sur un ou plusieurs organes, le fœtus arrivera au monde avec cet état d'imperfection pour l'homme, mais qui répond souvent à un état parfait et permanent dans une classe d'animaux plus ou moins rapprochés ou éloignés de l'espèce humaine. Ainsi, par exemple, la lèvre inférieure se trouve normalement formée par la réunion de deux parties : si ces dernières ne se joignent pas, il y aura *division médiane ;* ainsi, la lèvre supérieure se compose de trois parties, une moyenne et deux latérales : la partie moyenne ne s'unit-elle que d'un côté, il en résultera un bec-de-lièvre simple, qui est alors toujours latéral ; le bec-de-lièvre sera double, au contraire, si la réunion n'a lieu d'aucun côté. S'agit-il des os intermaxillaires, qui sont, on le sait, au nombre de deux, chacun d'eux supportant deux dents incisives, et qui se réunissent ensemble de très-bonne heure et à l'os maxillaire un peu plus tard : eh bien, l'articulation, si elle manque d'un ou des deux côtés, il y aura une fente alvéolaire simple ou double, et il en sera de même pour le voile du palais. — Cette explication, toute satisfaisante qu'elle paraisse, a été repoussée par M. Velpeau, qui la croit le fruit d'observations fautives ou de suppositions gratuites (3), les lèvres,

(1) Journ. de méd. de Paris, t. xxxix, p. 163, 1793.

(2) De homine quomodo fiat et formetur.

(3) Méd. opér., t. iii, p. 486.

suivant cet écrivain, n'étant pas plus formées de deux, trois ou quatre pièces à trois, quatre, six ou huit semaines qu'à trois ou quatre mois, attendu qu'elles apparaissent entières aussitôt qu'elles se montrent. Sans mettre en doute les faits signalés par M. Velpeau, et sans nier entièrement ce que paraît avoir de fondé l'objection faite par le chirurgien de la Charité à l'étiologie de la division labiale, nous avouons cependant qu'il nous est difficile de croire qu'un vice de conformation qui se présente toujours d'une manière aussi régulière, relativement à la situation qu'il affecte, puisse être le résultat d'une cause accidentelle, et nous aimons mieux croire encore à la théorie de l'arrêt de développement. Toujours est-il que, sans être une affection de nature à inquiéter le médecin ou le malade, le bec-de-lièvre constitue néanmoins une difformité dont ce dernier est bien aise d'être débarrassé; et on sait qu'ici l'indication thérapeutique est toujours la même à remplir, que le bec-de-lièvre soit congénital ou accidentel: c'est-à-dire qu'il s'agit toujours de convertir les bords de la division en une surface adhésive, de les mettre en rapport ensemble et de prolonger le contact jusqu'à leur complète agglutination.

A QUELLE ÉPOQUE DE LA VIE CONVIENT-IL DE PRATIQUER L'OPÉRATION DU BEC-DE-LIÈVRE CONGÉNITAL ?

A quelle époque de la vie convient-il d'avoir recours à l'opération du bec-de-lièvre congénital? Les praticiens, à cet égard, sont loin d'être d'accord; et peut-être cette dissidence existera-t-elle long-temps encore, car quelques-uns paraissent imbus d'idées théoriques qu'ils n'abandonneront pas de sitôt. Les partisans, en effet, de l'opinion qu'il ne faut opérer le bec-de-lièvre congénital qu'à l'âge de quatre ou cinq ans insistent 1° sur le peu de consistance que présentent après la naissance les parties molles, et sur la facilité avec laquelle le fil et les aiguilles les déchirent; 2° sur l'inconvénient et même le danger qu'il peut y avoir à éloigner pendant plusieurs jours un enfant du sein de la mère, une diète aussi longue devant nécessairement donner lieu à un amaigrissement peu favorable en lui-même à la réunion, que doivent retarder encore les pleurs continuels du jeune malade. D'ailleurs, ajoutent-ils encore, à quoi bon opérer de si bonne heure, puisque la cicatrice qui succède à l'opération pratiquée dès le commencement de la vie est tout aussi apparente que celle faite sur un adulte? Puis, quand l'enfant a quatre ou cinq ans, doué d'assez de raison pour désirer la guérison, il vient lui-même en aide à l'opérateur en ne compromettant pas, par des mouvements intempestifs des lèvres, les résultats de l'opération. — Les chairs, ont dit à leur tour les partisans de l'opération précoce, ne présentent à aucune autre époque de la vie plus de vaisseaux sanguins, et par conséquent des parties mieux disposées pour l'adhésion; et une fois la douleur disparue, l'enfant, que ne préoccupera plus la crainte de l'opération, supportera sans crier les pansements qui pourront être nécessaires; et les lèvres une fois cicatrisées, la succion s'opérera de manière à donner lieu à un allaitement parfait. Bien plus, dans le cas où la maladie serait compliquée d'une fente à la voûte palatine, le rapprochement pourrait s'en faire d'autant plus aisément que les lèvres elles-mêmes seraient plus tôt réunies. Ces préceptes, nous les avons entendu naguère exposer et mettre en pratique par deux chirurgiens distingués de Nancy, auxquels nous sommes heureux de trouver l'occasion de rendre justice et de témoigner notre reconnaissance pour la bienveillance avec laquelle ils nous ont accueilli, MM. Simonin et Bonfils: ce dernier chirurgien en chef de la maison de Bon-Secours, et le premier chirurgien en chef de l'hôpital civil. Nous avons vu, en effet, MM. Bonfils père et fils opérer des enfants immédiatement après la naissance, et le succès couronner entièrement leurs tentatives: il ne survint aucune hémorrhagie ni aucun autre accident. Les jeunes êtres, comme le disent ceux qui soutiennent l'opinion de l'opération précoce, semblèrent supporter d'autant mieux l'abstinence qu'ils n'avaient fait jusque-là usage d'aucun aliment. Aussi, pour notre part, sommes-nous de ceux qui croient qu'il y a, à moins de contre-indications particulières, un avantage très-grand à opérer de bonne heure. — Que disent d'ailleurs les relevés statistiques établis dans l'intention de juger la question? Ne prouvent-ils pas que le succès a couronné indistinctement la plupart des opérations de bec-de-liè-

vre? Roonhuysen, Muys, Ledran, Bush, Heister, Bonfils père, ses deux fils, Dupuytren, Bérard, etc., etc., n'ont-ils pas réussi presque toujours en opérant soit immédiatement après la naissance, soit dans le cours de la première année? et n'en est-il pas de même de Dionis, Desault, Delpech, Boyer, et de M. Roux lui-même partageant alors leur sentiment, qui, eux pourtant, n'ont opéré que sur des enfants de quatre à sept ans? Cette pratique, du reste, il faut le dire, fut celle des chirurgiens du dix-huitième siècle; et les principes qui s'y rattachent sont encore ceux généralement professés en France au moment où nous écrivons. Nous nous empressons d'ajouter, du reste, que, puisque l'on obtient autant de guérisons à l'une et à l'autre époque, celle à laquelle on pratique l'opération a nécessairement peu d'influence sur le succès. Cependant, il importe d'établir à cet égard une différence. Si dans notre pensée, en effet, il importe assez peu que l'opération soit pratiquée ou non immédiatement après la naissance ou de trois à six mois quand il s'agit d'un bec-de-lièvre simple, il n'en est plus de même, alors que le bec-de-lièvre est compliqué et s'accompagne ou de la saillie des os, ou d'un écartement plus ou moins grand de l'os maxillaire, de la division de la voûte palatine, et de celle du voile du palais : dans ce cas, en effet, l'observation ayant appris que, dans le bec-de-lièvre ainsi compliqué, la voûte palatine tend à revenir à son état naturel, une fois les deux portions de la lèvre réunies, dans le jeune âge, et rien de semblable n'ayant lieu quand la réunion se fait chez un adulte, on conçoit de quelle importance il est alors que l'opération soit pratiquée de très-bonne heure, afin de tâcher de corriger cette difformité; sans compter l'avantage et le bénéfice que doit en retirer l'enfant pour la succion. Ici cependant la question devient délicate, nous l'avouons : car on conçoit que l'existence d'une bifidité labiale simple ou double et compliquée d'un écartement plus ou moins grand des os maxillaires, de déviation de l'arcade dentaire, et surtout de projection des os incisifs; on conçoit, dis-je, qu'un désordre pareil est de nature à faire reculer l'opérateur, à raison des difficultés que peut faire naître l'opération. Aussi terminerons-nous ce chapitre en disant que, s'il paraît préférable d'opérer de bonne heure les becs-de-lièvre simples, il est impossible de rien établir de positif à l'égard des becs-de-lièvre compliqués; l'opérateur, dans ces cas, ne devant se laisser guider que par l'état de complication plus ou moins grande de l'affection et l'état général et particulier du sujet.

BEC-DE-LIÈVRE SIMPLE.

Nous passons à dessein sous silence ce qui se rattache à l'histoire des différents changements apportés aux procédés opératoires conseillés pour cette opération, car ils sont de peu d'importance; et nous arrivons immédiatement à la description du manuel opératoire tel qu'il est pratiqué actuellement.

Le malade, assis en face du jour, a la tête appuyée contre la poitrine d'un aide, qui embrasse chaque côté de la mâchoire de façon à opérer la compression des artères maxillaires externes, à diriger les joues vers la ligne médiane, et au besoin à s'emparer de la lèvre, dans le cas où le chirurgien qui en avive les bords le jugerait nécessaire. L'opérateur, du reste, se place devant le malade et commence par saisir l'angle inférieur gauche de la solution de continuité labiale avec une érigne, comme le fait M. Roux, ou avec des pinces à disséquer, ou, comme nous le faisons plus volontiers, avec l'indicateur et le pouce de la main gauche. Reste ensuite à faire usage des ciseaux ou du bistouri; et on sait qu'à cet égard les chirurgiens sont divisés, les ciseaux paraissant aux uns causer trop de douleur et ne pas couper aussi nettement les tissus que le bistouri. Mais l'épreuve à laquelle M. Bell a soumis un de ses malades ne semble pas favorable à la première opinion : on sait, en effet, que le chirurgien dont nous parlons, ayant excisé un des bords de la division avec des ciseaux et l'autre avec un bistouri, le patient qu'il interrogea répondit, non, comme le prétend à tort M. Velpeau (1), que la douleur avait été plus vive dans le sens où le bistouri avait été employé; non, comme on l'affirme ailleurs (2), qu'il avait souffert autant des deux côtés; mais que les ciseaux

---

(1) Velpeau, Méd. opérat., t. III.
(2) Dict. de méd. en 30 volumes.

avaient produit moins de douleurs (1). Aussi les ciseaux ont-ils généralement prévalu et se sert-on de ceux dits d'Ant. Dubois, qui sont forts et bien tranchants; ce qui n'empêche pas d'ailleurs qu'on ait souvent besoin du bistouri, pour séparer chaque partie de la lèvre d'avec les tissus des gencives jusqu'au-dessus de l'angle de réunion des deux bords de la division.

Pour notre part, préférant les ciseaux au bistouri, nous conseillons aux praticiens de les conduire, avec la main restée libre, jusqu'à 5 ou 6 millimètres plus haut que l'angle supérieur de la fente, et de séparer d'un seul coup, s'il est possible, tout le rebord rougeâtre correspondant, en portant même l'instrument, mais légèrement on le conçoit, sur les tissus sains, afin d'être plus sûr d'obtenir une plaie fraîche, droite, régulière et taillée à pic. Reste ensuite à l'opérateur à agir sur le côté opposé, et, à cet effet, il tend la lèvre elle-même en l'embrassant et en la tirant avec le pouce et l'indicateur gauches, qu'il place en dehors du bord qu'il veut réséquer; dirigeant ensuite les ciseaux comme il a fait pour la lèvre dont nous venons de parler, il les fait tomber un peu au-dessous de l'extrémité supérieure de la première plaie, et cela dans le but d'obtenir un angle de division bien net et pratiqué d'après les règles généralement indiquées pour les incisions en V. La double incision représente en effet un V renversé, et ses bords se prêtent d'autant mieux à la réunion qu'ils sont libres de toute adhérence. Bien entendu que, dans le cas où le frein offrirait le moindre obstacle à l'exécution de l'opération, il serait sacrifié aussitôt. — Ce premier temps de l'opération achevé, reste à savoir ensuite à quels moyens on aura recours pour obtenir la réunion. Fera-t on usage d'emplâtres agglutinatifs? emploiera-t-on les bandages nouveaux ou préférera-t-on la suture? Mais qu'espérer des deux premiers moyens, du moment où il est démontré qu'on ne peut tirer aucun parti de la position? Sans doute, en les associant ensemble, la coarctation serait plus parfaite que si on ne se servait que de l'un d'eux; mais à coup sûr la guérison ne serait pas autant exempte de difformité qu'en se servant de la suture. Et encore, à supposer que le résultat fût aussi satisfaisant qu'il est possible de l'espérer, il y aurait lieu de craindre de voir, au niveau du bord libre de la lèvre, une échancrure assez difforme pour nécessiter dans certains cas une seconde opération. Notre conviction est si profonde à cet égard que nous ne croyons qu'à moitié aux succès obtenus soi-disant par Purmann, Muys, Sylvius, Franco, et Louis, qui, tout en s'appuyant des succès obtenus par les chirurgiens distingués dont nous venons de parler, a presque toujours eu recours à un point de division de la lèvre inférieure. Aussi sommes-nous partisan avoué de la suture, dont l'usage remonte à une époque très-éloignée, et qui peut être à bon droit considérée comme le seul moyen propre à établir une coarctation parfaite entre les deux bords de la difformité. Avec la suture, en effet, les bords sont mis en contact par tous les points de leur épaisseur; et comme il ne reste ni gouttière en dedans de la lèvre, ni échancrure inférieurement, on est sûr d'obtenir une guérison exempte de difformité. Sans doute, il serait bien qu'on pût se passer d'un moyen dont l'application s'accompagne toujours de plus ou moins de douleurs, et qui expose parfois à quelques dangers dus, il est vrai, selon nous, à la mauvaise application de la suture entortillée. — On sait combien on s'est occupé du choix des aiguilles pour pratiquer cette suture. Que n'a-t-on pas dit de celles en argent, qui, à raison de leur flexibilité, avaient le soi-disant avantage de s'adapter à la convexité de la lèvre et de la mâchoire supérieure, et dont la pointe devait être en acier; à défaut de quoi elles devaient être conduites à l'aide d'un autre instrument tel que l'espèce de lardoire imaginée par J.-L. Petit! La plupart des chirurgiens ont préféré cependant les aiguilles droites ou inflexibles; seulement les uns les ont voulues en or, bien qu'il n'y ait aucun risque de voir une rouille légère s'attacher à des aiguilles d'acier ou de cuivre; d'autres ont préféré se servir de celles dont on pouvait enlever la pointe après l'introduction de l'instrument. Aujourd'hui, chacun étant d'accord sur l'utilité des aiguilles droites et inflexibles, on se sert indifféremment

(1) Cours complet de chirurgie, par B. Bell, t. IV, p. 99, trad. de Bosquillon.

d'aiguilles de métal différent, la nature de celui-ci n'ayant aucune influence sur le succès de l'opération : aussi beaucoup de praticiens se servent-ils de longues épingles d'Allemagne, dont ils ont soin d'aiguiser la pointe, et de retirer du côté correspondant à celui par lequel elles ont été introduites. Nous nous sommes servi souvent d'aiguilles d'acier terminées en fer de lance, cylindriques dans leur corps et dépourvues de tête, afin de pouvoir les enlever sans être obligé de faire passer de nouveau la pointe à bords tranchants dans le trajet qu'elles ont parcouru. Toutefois, nous sommes obligé de convenir que si ces aiguilles pénètrent plus aisément que les autres dans l'épaisseur des chairs, on éprouve pour les retirer une difficulté parfois extrême et due à la rouille qui s'est formée à leur surface ; inconvénient que ne présentent pas les épingles en cuivre étamé.

Une fois donc l'écoulement du sang arrêté par des lotions froides, si l'arrêt ne survient pas spontanément, le chirurgien s'empare de l'angle gauche de la division avec le pouce et l'indicateur, et avec la main droite porte la pointe d'une première aiguille sur la peau, à 6 millimètres en dehors de la plaie, à 1 millimètre au-dessus du bord rosé de la lèvre, puis il enfonce l'instrument un peu obliquement de bas en haut et d'avant en arrière, pour le faire sortir, à l'union des deux tiers antérieurs avec le tiers postérieur de la surface saignante.

Saisissant ensuite l'autre côté de la lèvre, l'opérateur le ramène vers le premier, de manière à mettre leurs angles en rapport, et le traverse avec l'aiguille de dedans en dehors en suivant la direction inverse ; d'où il suit que cet instrument parcourt à travers les tissus une légère courbe à concavité inférieure. En agissant de la sorte, les deux angles de la division font saillie en bas et effacent autant qu'il est possible l'échancrure laissée par la réunion sur le bord libre de la division et que le retrait consécutif de la cicatrice rend plus sensible encore. — La première aiguille ainsi placée et arrêtée par une anse de fil, le chirurgien, jaloux d'affronter convenablement le reste de la division, se sert à cet effet des doigts de la main gauche ; puis passe la seconde aiguille directement à travers les deux bords à la fois, à une distance égale de la première et de l'angle supérieur de la plaie. La surface est ensuite recouverte d'un plumasseau de charpie ; puis, pour ne pas compromettre son opération, le chirurgien a recours à des bandelettes agglutinatives ou à un bandage unissant, pour maintenir les muscles de la lèvre et des joues distendus, par le fait même du rapprochement des bords de la division, et qui pour cela ont une tendance d'autant plus grande à se rétracter. — Pas n'est nécessaire, du reste, d'avoir recours simultanément à ces deux moyens, ; l'un d'eux suffit en effet, et le bandage unissant est celui que nous préférons, et nous le faisons ainsi que Louis et Desault l'ont indiqué, c'est-à-dire avec de simples pièces de linge qu'on taille et qu'on dispose d'une manière appropriée à la forme et aux dimensions des parties sur lesquelles on doit les appliquer. — Ces bandages ont eu, on le sait, à une certaine époque une importance extrême. Il suffit de rappeler ceux de Franco, de Verdier, de Quesnay, de Lacharrière, d'Heister, de Dent, de Terras, et celui de Chaussier adressé à l'Académie de chirurgie en 1776 : mais, n'en déplaise aux partisans de ces écrivains, ces appareils, tout ingénieux qu'ils puissent être, ont cependant l'inconvénient d'être assez compliqués et par conséquent de ne pas se trouver sous la main au moment où l'on voudrait en faire usage, et par conséquent, sous ce rapport, ils ressemblent à ceux qui ont plus embarrassé l'art qu'ils ne l'ont servi en réalité. — Rappelons-nous l'agrafe de Valentin et celles inventées plus récemment par MM. Dudan et Montain (1), ou les machines de Brunazzi (2), de Giraud Saint-Rome (3), de Kluy Kens (4) ; mais à quoi bon, du moment où chacun reconnaît que le plus souvent la réunion en s'en servant se fait mal, est incomplète et qu'il reste en outre fréquemment une rainure, soit en avant, soit en arrière, et tout à fait en bas une échancrure presque aussi désagréables que la maladie primitive ! — Nous avons passé sous silence une foule

(1) Ouv. cité, p. 15.

(2) Gaz. salut. 1792, p. 224, 22 juillet.

(3) Société de méd. de Marseille. 1811, p. 23.

(4) Bull. de la Faculté de méd., 1811, p. 184.

de modifications, dont quelques-unes sont relatives au ravivement avec le *fer chaud*, au *beurre d'antimoine*, au vésicatoire ; mais ces procédés sont depuis long-temps abandonnés : il ne reste plus en effet que le bistouri et, toutes les fois qu'on en fait usage, il importe de placer sous la lèvre une pièce de bois ou de carton solide, et de pratiquer préalablement la section du frein de la lèvre supérieure. — Un seul procédé du reste nous paraît réclamer indispensablement l'emploi du bistouri, et c'est quand l'opérateur, ainsi que quelques-uns le recommandent, veut donner à chaque plaie une forme un peu concave. Cet instrument nous paraît en effet préférable alors ; car il réussit mieux qu'avec les ciseaux à donner à la partie inférieure la saillie qui imite plus ou moins bien celle qui existe naturellement à cette région. — Décrivons maintenant le procédé de M. Mayer, auquel quelques chirurgiens ont paru attacher quelque importance et accorder quelque valeur.

Procédé de M. Mayer. — Le chirurgien vaudois se sert pour le bec-de-lièvre de la suture que les matelassiers appellent point *piqué*, et pour la pratiquer il fait usage d'une aiguille enfilée d'un fil double et à l'extrémité duquel il place, non le nœud simple et ordinaire des couturières, mais un tampon de charpie de coton ou un morceau d'éponge du volume d'un gros pois ; et, pour y arriver, il commence à faire d'abord un nœud simple avec l'extrémité du fil, puis il y place ensuite le petit tampon qu'il serre avec un double nœud. — Une fois l'instrument armé de la sorte, l'opérateur le plonge perpendiculairement et d'avant en arrière près de l'angle gauche de la division au niveau de son extrémité inférieure, et à une distance de 2 millimètres de son bord antérieur, puis il le dirige à travers les tissus vers la face interne et buccale de la lèvre, en ayant soin de conserver l'aiguille à une égale distance de l'angle et du bord, et il tire ensuite le fil jusqu'au moment où le tampon, qui ici remplace le nœud, appuie d'une manière exacte contre la petite ouverture faite par l'aiguille au moment de son entrée dans les parties. — Prenant ensuite l'autre angle de la solution de continuité normale, l'opérateur, la main armée du même instrument, l'enfonce d'*arrière en avant* et à la même distance du bord et de l'angle que pour le côté gauche ; puis il lui fait traverser la lèvre droite, coupe ensuite l'anse de fil qui la retient et a ainsi dans la même plaie deux fils qui y passent séparément ainsi que cela a lieu pour la suture enchevillée. Reste à tirer sur ces fils pour obtenir un affrontement exact des bords de la division et à faire placer entre eux un tampon semblable à celui qui a été placé du côté opposé, à former par-dessus un nœud simple qui, à mesure qu'on le serrera, poussera devant lui le tampon et le pressera suffisamment contre la lèvre pour déterminer le rapprochement des surfaces saignantes, après quoi il sera arrêté au moyen d'un double nœud. — Une fois l'angle inférieur de la division réuni de la sorte, l'opérateur, s'il le juge convenable, pourra recourir à une ou deux épingles à insectes ou à un ou deux points de suture ou à quelques bandelettes agglutinatives, mais il n'aura besoin de se servir d'aucune autre pièce d'appareil. Qu'il nous soit permis d'ajouter cependant que dans le cas où les lèvres ne seraient pas parfaitement réunies par leur face externe, l'opérateur, au lieu de couper le fil près des nœuds, pourrait en garder de chaque côté un bout de longueur suffisante ; sauf alors à croiser et nouer les deux fils au-devant de la plaie, sur laquelle il pourrait étendre au besoin un peu de coton ou de charpie molle dans le but de donner lieu à une pression plus délicate et plus douce. — Inutile d'ajouter, je pense, que pour les praticiens qui craindraient de traverser ainsi les deux lèvres de part en part, il leur serait possible de substituer au moins le fil aux aiguilles du procédé ordinaire et de le fixer avec les deux tampons indiqués. — Arrivons enfin à la description du procédé qui dans ces derniers temps a réuni tous les suffrages et qui, proposé par M. Malgaigne (1), a été perfectionné encore par M. Mirault d'Angers (2).

Procédé de M. Mirault d'Angers. — M. Malgaigne (3) avait proposé d'aviver les bords de la division labiale de haut en bas, de manière à pouvoir faire servir à la reconstruction du lobule médian

---

(1) Journal de chirurgie, janv. 1844.
(2) Malgaigne, Journal de chirurgie, septembre 1844, janvier 1845.
(3) Journ. de chir., janvier 1844.

de la lèvre supérieure les deux petits lambeaux détachés par l'avivement; mais on comprend qu'on ne pouvait guère en agir ainsi que lorsque le bec-de-lièvre occupait les trois quarts de la lèvre et qu'il était impossible d'y avoir recours quand la scissure remontait jusque dans la narine, car alors la saillie du nez empêche d'arriver jusque là, et l'avivement ne pourrait être fait qu'en deux temps. Remarquez d'ailleurs que les deux lambeaux réservés pour la confection du lobule médian doivent être façonnés de nouveau, et malgré cela ils s'appliquent assez difficilement l'un à l'autre par leurs surfaces saignantes : en outre, malgré les points de suture qui les assujettissent, un vide n'en tend pas moins à s'établir vers leur point de réflexion, et dans cet état de choses on peut douter qu'ils représentent parfaitement la saillie moyenne de la lèvre supérieure ; or le procédé de Mirault, tel qu'il est inséré dans le Journal de chirurgie, remédie à ces deux inconvénients, car il permet d'aviver de bas en haut les lèvres de la division labiale, et d'obtenir sans difficulté un lobule médian.

« Après avoir détruit, dit M. Mirault, d'un coup de bistouri l'adhérence qui unissait à l'os maxillaire la partie supérieure du côté gauche du bec-de-lièvre, j'assujettis ce même côté en le saisissant par la partie moyenne avec le pouce et l'indicateur, et avec des ciseaux je taillai dans sa partie inférieure, par une section oblique de haut en bas et de dedans en dehors, un lambeau de 6 à 8 millimètres de longueur.— Ce lambeau, suspendu au bord de la lèvre, ayant été écarté en dehors par un aide, j'achevai l'avivement des chairs de ce côté par une autre section à peu près verticale, comme on le fait habituellement. Pour mieux préciser ce premier temps de l'opération, je dirai que la section qui servit à tailler ce lambeau commençait à la partie supérieure de l'angle arrondi de cette portion de la lèvre et que, pratiquée dans la direction d'une ligne qui irait gagner la commissure du même côté, elle se rapprochait de plus en plus du bord de l'ouverture naturelle de la bouche ; d'où il suit que ce lambeau était plus étroit et comme pédiculé en dehors : ce qui permettait son renversement dans le même sens, et favorisait le manuel de la section verticale. — Je procédai de la même manière à l'égard du côté droit du bec-de-lièvre, et je commençai à opérer le rapprochement des bords de la division en pratiquant un premier point de suture entortillée au bas de la section verticale, c'est-à-dire à son point de jonction avec la section oblique du lambeau. — Deux autres points de suture furent placés au-dessus du précédent pour achever la réunion de la division verticale. Restait encore, pour accomplir la restauration de la lèvre, à reconstituer son lobule médian. Je me mis en devoir, comme M. Malgaigne, d'affronter par leurs faces sanglantes les deux petits lambeaux qui demeuraient suspendus à leurs pédicules. — Ils avaient des dimensions appropriées pour la résection du lobule et je les rapprochai en effet en les renversant de haut en bas ; mais ils s'appliquaient mal l'un à l'autre près de leur insertion à la lèvre, où il se formait un petit vide qu'il aurait été difficile d'effacer par un point de suture. Pendant que j'avisais au moyen d'obtenir une coaptation régulière, les deux petits lambeaux se couchèrent par hasard l'un sur l'autre, en s'imbriquant, et, dans cette position, ils imitaient très-bien la saillie lobulaire de la lèvre, sauf qu'elle était un peu plus forte. Alors il me vint une idée qui était la conséquence bien naturelle de la situation, puisque, au moment où je me disposais à la mettre à exécution, je l'entendis exprimer par les aides qui m'assistaient : c'était de retrancher la plus grande partie du lambeau du côté droit, et d'appliquer sur la plaie, disposée *ad hoc*, la face supérieure ou saignante du lambeau du côté gauche. Alors le lobule médian artificiel fut parfait, et il suffit de fixer ce lambeau par un quatrième point de suture entortillée. »

Dans le cas dont nous venons de parler, le lobule médian se trouva reconstitué à l'aide de deux petits lambeaux taillés de chaque côté de la division labiale ; mais, ayant eu occasion de recourir à une nouvelle opération, M. Mirault n'en a plus pratiqué qu'un seul, et l'opération rendue ainsi plus simple n'en a pas été moins parfaite.

« *A droite et à gauche*, dit M. Mirault, je coupai les deux replis muqueux qui, supérieurement, enchaînaient pour ainsi dire chaque portion de la lèvre aux côtés correspondants des os maxillaires et s'opposaient à leur rapprochement ; à droite, d'un coup de ciseau

porté obliquement de dedans en dehors et de haut en bas sur la partie inférieure de la scissure labiale et au-dessus de son angle arrondi, je taillai d'abord aux dépens de cet angle un petit lambeau qui, suspendu au bord libre de la lèvre par une sorte de pédicule, fut renversé en dehors par un aide, ensuite par une section verticale j'avivai de bas en haut toute l'étendue du bord correspondant du bec-de-lièvre; à gauche enfin je réséquai dans toute sa hauteur, et comme on le fait habituellement, le bord libre de la scissure labiale. — Pour réunir, j'appliquai la première épingle à la hauteur de l'angle formé par les deux parties du bord droit de la division et deux autres au-dessus en gagnant vers la narine. Restait à adapter le petit lambeau qui devait constiter le lobule. Une quatrième épingle, dirigée de bas en haut et de dedans en dehors, suffit pour cela. — On conçoit en effet qu'une place était réservée pour ce lambeau à la partie inférieure du bord gauche de la scissure labiale, au-dessous du premier point de suture; cela était une conséquence de l'excès de longueur de ce bord sur celui du côté droit (1). »

Dans les deux cas, la reconstitution du lobule médian fut parfaite. — M. Patron, à l'occasion de ce mémoire, a fait insérer dans la Clinique de Montpellier une modification qu'avait fait naître dans son esprit le procédé de M. Malgaigne, mais qu'il n'avait pas fait connaître jusqu'à ce jour. Cette modification se rapproche du reste beaucoup de celle de M. Mirault, ainsi qu'on pourra s'en convaincre après l'avoir lue.

« Après avoir détaché le frein formé par la muqueuse, qui de la lèvre se réfléchit sur le maxillaire supérieur, je conseille de pratiquer, dit M. Patron, dans toute l'épaisseur de l'extrémité inférieure du bord gauche, si la difformité est à gauche, et du bord droit dans le cas contraire, une perte de substance ayant la forme d'un parallélogramme long de 6 à 7 millimètres et haut de 3 à 4, et de rafraîchir ensuite ce qui reste de cette lèvre comme dans l'ancien procédé.

Cela fait, l'opérateur taillera un petit lambeau aux dépens de l'autre côté de la division congénitale, en s'arrêtant à 2 ou 3 millimètres du bord libre de la lèvre, et proportionnera le lambeau à l'étendue de la perte de substance pratiquée du côté opposé où il doit être placé transversalement et fixé au moyen d'un ou deux points de suture entortillée. — Quant à ce qui restera des deux lèvres rafraîchies, ainsi que nous venons de le dire, l'opérateur le maintiendra en place par deux autres points de suture entortillée sans aucun autre pansement. »

APPRÉCIATION.

Le procédé ordinaire, bien que réussissant d'habitude, laissait assez souvent à désirer pourtant, et le procédé proposé par M. Malgaigne avait pour but de remédier aux petites imperfections qu'il présentait notamment. — Quant au procédé de M. Mayor, hâtons-nous de dire, pour ceux qui s'en déclarent les partisans, qu'il n'a que l'apparence d'un procédé nouveau; car, ainsi que le fait remarquer M. Malgaigne, il ne semble être qu'une heureuse modification de la suture entortillée. — L'analogie que nous signalons nous semble apparaître surtout dans le second procédé indiqué par le chirurgien vaudois et elle s'y montre avec les avantages et les inconvénients qu'elle offre dans le premier, nous voulons parler du bâillement qu'elle fait faire à la face externe de la plaie.

Quant à la comparaison que fait l'auteur de son point *piqué* avec celui des matelassiers : ici encore, nous ne pouvons nous empêcher de faire remarquer que le point *piqué* sert à réunir, dans les matelas, les surfaces que ce *point traverse* perpendiculairement; tandis que dans le bec-de-lièvre il sert au contraire à mettre en rapport des surfaces qu'*il ne traverse* pas. Il faut en dire autant des *boutons*, des *clous à deux têtes* de serrurier, dont M. Mayor fait usage et auquel il paraît attacher une grande importance. Dans tous ces cas, en effet, le lien intermédiaire des deux tampons des deux têtes décrit une ligne droite, tandis que dans le procédé dont il fait usage M. Mayor leur fait décrire une ligne courbe; ce qui, suivant nous et nonobstant ce qu'en dit cet écrivain, suffit pour détruire toute comparaison. — Quant à la modification que M. Debrou vient d'apporter au placement des épingles et qui consiste, pour la suture entortillée,

(1) Journal de chirurgie de M. Malgaigne, septembre 1844.

au lieu de leur faire pénétrer obliquement les bords de la division, de manière à leur faire traverser la surface saignante sur la limite des trois quarts antérieurs avec le quart postérieur, tout en les engageant toujours obliquement dans l'épaisseur de la lèvre, et les leur faire transpercer complétement de telle sorte que les épingles se trouvent percer derrière la fente labiale réunie et forment avec les fils entortillés sur leur extrémité une anse qui serre l'un contre l'autre les bords de la plaie sans la traverser aucunement ; quant à cette modification, dis-je, qui semble avoir pour but de faire disparaître les épingles dont la présence pourrait, comme corps étrangers, provoquer l'apparition de la suppuration, nous ne savons pas jusqu'à quel point elle peut être avantageuse et nous nous contenterons pour notre part du procédé de MM. Malgaigne et Mirault. — Il est vrai que la modification de M. Debrou n'a trait qu'au placement des épingles (1).

BEC-DE-LIÈVRE DOUBLE.

Dans le bec-de-lièvre double, il peut exister à l'angle de la division de la lèvre, un simple mamelon charnu à base étroite ou presque à pédicule, ou bien au contraire, il peut s'y rencontrer un véritable lambeau triangulaire dont la base est en haut, et qui sépare deux fentes très-distinctes l'une de l'autre. Or, dans le premier cas, le tubercule qui surmonte la division de la lèvre et qui tient et au tissu des gerçures, et au bord libre de la cloison des narines, offre en général si peu d'étendue, que d'habitude il est possible de le comprendre entre les deux incisions latérales pratiquées, comme pour un bec-de-lièvre simple, sans qu'il soit besoin de prolonger en haut ces incisions; aussi convient-il alors d'enlever le tubercule charnu, dont la présence apporte à peine quelques modifications à l'opération. Dans le cas où le tubercule reposerait, par sa base, sur le sommet du nez, et où il aurait assez de longueur pour être conservé, il se trouverait nécessairement entraîné si on voulait l'unir au reste des lèvres, en bas et en arrière, par ces lèvres elles-mêmes, et il entraînerait à son tour la pointe du nez dans le même sens, en donnant à cette éminence la forme d'un museau. — C'est pour éviter cet inconvénient que Dupuytren avait imaginé d'aviver ce lambeau par sa face postérieure et de l'appliquer sur la sous-cloison des fosses nasales avivées préalablement et qu'il sert à compléter. — Dans le bec-de-lièvre double *réel*, c'est-à-dire dans le bec-de-lièvre composé de deux fentes séparées par un lambeau, soit que cette portion moyenne de la lèvre ait autant d'étendue en hauteur que chacune des parties latérales de la lèvre, soit qu'elle finisse au-dessus du bord libre de la lèvre, il convient de la conserver; du reste, il serait difficile de l'enlever sans se mettre dans l'impossibilité de réunir la plaie qui succéderait à une perte de substance aussi considérable. — Aussi, en cas de bec-de-lièvre double, le chirurgien doit non-seulement exciser les bords du lambeau, mais encore enlever en même temps ceux des deux portions latérales de la lèvre, afin d'opérer ensuite une coaptation exacte entre ces trois parties. Reste à savoir seulement s'il est bien de pratiquer toute l'opération au même moment ou s'il est plus avantageux d'y recourir à deux reprises différentes et à des époques diverses. — Les anciens suivaient cette dernière méthode. Home, Heister, B. Bell et d'autres n'agissaient pas autrement. — De nos jours, au contraire, l'opération en un seul temps a prévalu, l'expérience ayant démontré que la crainte qu'avaient les anciens de voir tomber en gangrène le lambeau moyen était chimérique.

En résumé donc, exciser les quatre bords de la double fente, chacun des deux lambeaux moyens formant un angle aigu avec celui de la portion correspondante de la lèvre, puis traverser, en appliquant les aiguilles, le lambeau avec ces dernières de manière à faire sortir leurs extrémités à la surface des deux parties latérales de la lèvre; réunir les deux divisions en même temps; voilà l'opération entière : après quoi il reste pour trace de la difformité une cicatrice en V ou en Y selon que le lambeau moyen s'étendait ou ne s'étendait pas jusqu'au niveau du bord libre de la lèvre. — Bien entendu que si on trouvait plus d'avantages à suivre, dans le placement des épingles ou la section des lambeaux, quelques-unes des modifications proposées, il faudrait sans hésiter

(1) Morel-Lavallée, Bulletin de thérapeutique, t. XXVII, décembre 1844.

avoir recours. — Mais hâtons-nous arriver à ce qui concerne le bec-de-èvre compliqué.

BEC-DE-LIÈVRE COMPLIQUÉ.

Il peut arriver que la lèvre soit non-ulement divisée, mais encore qu'une ı plusieurs des dents incisées soient éviées, inclinées en avant et proémi-ent entre les bords de la fente dont la vre est le siége et, comme leur pré-nce gênerait beaucoup dans l'applica-on de la suture et du bandage, il onvient nécessairement d'apporter quel-ue modification au manuel opératoire. peut se faire encore qu'au lieu d'une mple déviation des dents incisives ce it la portion du rebord alvéolaire à la-uelle elles correspondent qui fasse une illie plus ou moins grande en avant, alors les dents sont ou non bien im-antées à la portion intermaxillaire us ou moins mobile, ou bien au con-aire, par suite de l'ossification, elles trouvent plus ou moins soudées à la oison des narines ou au lobule, ainsi ue l'ont observé M. Velpeau et Dupuy-en.

Quoi qu'il en soit, un assez grand ombre de moyens ont été proposés pour médier aux différentes complications ont nous venons de parler; mais, quel-ue nombreux qu'ils soient, il est jus-u'à un certain point possible de les faire ntrer dans l'un des procédés suivants, ont l'un peut être considéré comme procédé ancien, dont le second ap-rtient à Desault et le troisième porte nom de procédé de Dupuytren, procé-és auxquels se rattachent quelques mo-fications.

Procédé ancien. — L'opérateur, la ain armée de ciseaux bien forts ou de inces à résection, enlève avec un de ces ıstruments toute la portion osseuse qui it saillie; puis, cela fait, il laisse s'é-ouler quelques jours, au bout desquels procède à l'opération, comme s'il s'a-issait d'un bec-de-lièvre simple : mais, agir ainsi, c'est laisser à la partie ıtérieure de la mâchoire un vide plus u moins considérable, et surtout déro-er à jamais au patient ses dents incisi-es, sans préjudice de la difformité qui rvient d'habitude au bout de quel-ues mois et que Desault a signalée un es premiers; nous voulons parler du approchement des deux os intermaxil-ires, qui finissent par oblitérer la fente de la voûte palatine et occasionner la diminution du diamètre de la mâchoire supérieure par suite de la disparition du tubercule osseux. Ce qui l'empêche de correspondre au diamètre de la mâchoire inférieure, et donne lieu à l'*emboîtement* qu'on observe souvent chez les vieillards et qui est très-incommode pour la mastication.

Procédé de Desault. — Desault se servait d'abord d'une simple bande, qu'il appliquait, en la retirant fortement en arrière, sur la portion saillante et qu'il fixait ensuite de chaque côté. — La compression, grâce à cette bande, se prolongeait plus ou moins, jusqu'à ce que les parties fussent parfaitement de niveau, et quelquefois il suffisait de dix-huit jours pour obtenir ce résultat, après quoi il procédait, comme d'habitude, à la réunion des parties molles; mais on conçoit que rien n'empêchait le chirurgien de recourir à des moyens plus puissants pour obtenir le résultat désiré : c'est ainsi par exemple que, chez un enfant âgé de treize ans et chez lequel le tubercule osseux présentait en avant son bord alvéolaire, M. Gensoul s'empara avec force de ce dernier, et comme s'il eût voulu le rompre, puis le ramena ensuite violemment à la direction perpendiculaire. — Malheureusement en agissant ainsi l'opérateur s'expose, dans le cas où le tubercule labial s'insère très-près de la pointe du nez, à voir, par suite de sa réunion aux parties latérales, attirer en haut la lèvre supérieure et à laisser par conséquent à découvert les dents et les gencives : ajoutons en outre que le nez attiré également en bas, aplati, écrasé, pareil à un mufle de veau, suivant l'expression de Dupuytren, constitue alors une difformité qui ne le cède pour ainsi dire en rien à la précédente; aussi vint-il à l'esprit du chirurgien de l'Hôtel-Dieu de faire servir le tubercule labial à former la sous-cloison du nez et à réunir immédiatement les portions latérales de la lèvre.

Procédé de Dupuytren. — L'opérateur, la main armée d'un bistouri, divise avec cet instrument le repli muqueux qui unit le tubercule labial au tubercule osseux, et, avec des pinces incisives bien tranchantes, enlève de ce dernier tout ce qui se trouve en dehors du plan antérieur des os maxillaires, puis rafraîchit avec un bistouri pointu les bords latéraux du tubercule cutané ainsi que son rebord inférieur, et ter-

mine en pratiquant la rescision des bords verticaux de chaque portion latérale de la scissure. — Rapprochant alors les deux portions latérales, il les réunit à l'aide de deux aiguilles disposées à l'ordinaire et puis, repliant le tubercule médian, qui saigne de tous côtés, excepté à sa face antérieure, il l'applique sur la cloison osseuse des narines, dont il doit former la sous-cloison. Il place ensuite une troisième aiguille de manière qu'elle comprenne et l'extrémité supérieure de chaque portion de la lèvre, et l'extrémité libre du tubercule replié, puis, à l'aide de deux points de suture entrecoupée, il achève de réunir les angles de ce tubercule aux portions latérales de la lèvre. — Une fois toutes ces sutures soutenues à l'aide de bandages agglutinatifs et d'une bande qui appuie sur le bout du nez pour aider le tiraillement du lambeau, l'opérateur pratique au centre des tours de bande une œillère qui embrasse le bout du nez et les empêche de glisser. — Nous avons eu recours une fois au procédé de Dupuytren avec un plein succès, et dans une circonstance analogue nous avons vu M. Gensoul, au lieu de rétrécir la cloison devenue trop large, en enlevant deux petits lambeaux de chaque côté, comme le fait Dupuytren, établir au contraire la perte de substance au centre de la sous-cloison ; mais après l'opération la lèvre fut néanmoins moins rétrécie qu'on n'était en droit de le supposer, et, malgré les précautions les plus minutieuses prises pour obtenir la saillie médiane, on n'obtint, au lieu de cette dernière, qu'un angle rentrant *assez prononcé*.

M. Blandin pense avec raison qu'au lieu de détruire la portion déviée de l'arcade dentaire il convient, au contraire, de la rétablir dans sa ligne normale et de l'y maintenir, sans s'exposer à des accidents plus graves que la difformité qu'on veut guérir; à cet effet il conseille de réséquer derrière les os incisifs une pièce triangulaire de la cloison, en fixant à l'avance l'endroit où doit s'achever, par une fracture facile, la solution de continuité et en se servant de forts ciseaux ou de cisailles suivant l'âge des sujets. On conçoit en effet que sur les très-jeunes sujets, le vomer n'offrant que peu de résistance, l'opérateur peut se contenter de ciseaux, tandis que chez les enfants de dix à douze ans les cisailles sont préférables : ce qu'il importe surtout alors est de porter très-haut dans l'épaisseur du cartilage de la cloison la pointe de la section en V, et d'atteindre jusqu'au dos du nez, de manière à assurer la mobilité de la saillie osseuse et son entier refoulement en arrière.

Bien entendu que la grandeur de la pièce qu'on emporte de la cloison doit être proportionnée à l'étendue de l'intervalle dont on veut faire rétrograder les os intermaxillaires, pour mettre ces derniers en ligne avec les parties contiguës de l'arcade; on conçoit en effet que si on n'agissait pas ainsi on s'exposerait à faire trop rentrer l'avance ou à ne pas la faire rentrer assez. — Une fois le tubercule médian du palais et celui de la lèvre devenus mobiles, ils cèdent à la plus légère pression et se laissent refouler, au degré convenable, où une simple bandelette de diachylon appliquée sur la lèvre supérieure suffit pour les retenir. — Dans le cas où les dents incisives n'auraient pas repris leur rang, il conviendrait de les y faire rentrer en les fixant aux molaires voisines, avec des fils d'or ou d'argent, ce qui entraîne nécessairement la remise de l'opération après l'époque de leur éruption, c'est-à-dire à l'âge de deux ans. — Il est vrai qu'il peut survenir pendant ce premier temps un écoulement de sang plus ou moins abondant; mais l'opérateur doit peu s'en occuper, car il n'est jamais inquiétant, et nous en disons autant, sous le rapport de la gravité, d'un autre accident signalé par les auteurs, nous voulons parler de la nécrose du tubercule osseux, car rien n'est plus rare si tant est qu'il existe. — M. Blandin recommande de ne pas procéder, immédiatement après l'opération, à la réunion de la fente labiale, il préfère en effet attendre quelques jours avant d'y recourir.

M. Debrou, qui a eu recours avec succès au procédé que nous venons de décrire, paraît lui avoir fait subir une heureuse modification en avivant les bord de la double fente osseuse, comme ceux de la fente charnue, ainsi qu'on peut en juger par l'extrait de l'observation suivante (1).

Un enfant de six mois offrait un bec-de-lièvre double avec division complète du palais et de la voûte palatine. Le tu-

(1) Bulletin de thérapeutique, t. XXV, p. 441, décembre 1844.

bercule médian formé par les deux os ntermaxillaires et par la portion noyenne de la lèvre supérieure était ortement dirigé en avant, et paraissait omme suspendu au lobule du nez. — La première partie de l'opération fut aite avec de forts ciseaux à polype, 'est-à-dire qu'à l'aide de cet instrument l'opérateur coupa en deux coups une portion triangulaire de la cloison; t au lieu de faire la section antérieure blique, il donna cette direction à la ection postérieure. — La première était resque droite, et le sommet de l'angle resque directement en haut; et cette etite manœuvre exigea plus de force ue l'âge ne l'eût fait prévoir. La pièce ut pour ainsi dire aussitôt extraite u'excisée, mais rien ne fut facile comme de ramener en arrière le tubercule sseux devenu mobile et qui se trouva lors de niveau avec le reste de l'arcade entaire. — Le lendemain, les bords de portion moyenne de la lèvre furent vivés avec un bistouri; puis, aussitôt près, M. Debrou détacha, à l'aide du ême instrument et d'une pince à croet, un lambeau de la muqueuse de acun des points correspondants du bercule osseux intermaxillaire et de portion de l'os maxillaire avec laelle il devait se trouver en rapport rès l'opération. — Enfin il rafraîchit nsuite les parties latérales de la lèvre vec les ciseaux à bec-de-lièvre, puis unit par la suture. — Et, comme la poron moyenne de la lèvre n'avait point sez de hauteur pour atteindre jusqu'au rd libre, la première épingle, c'est-àre l'inférieure, ne traversa que les mbeaux latéraux, qui vinrent se réunir la ligne médiane. La seconde épingle, la supérieure, traversa d'abord le té gauche de la lèvre, puis le lambeau oyen et enfin le côté droit. — Il en sulta une plaie dont l'ouverture, digée en haut, embrassait le tubercule oyen. A peine les fils venaient-ils d'êe placés que l'enfant, épuisé par le ng qu'il avait perdu, surtout pendant vivement de la lèvre, eut des mouveents de syncope et qu'on se hâta de faire revenir à lui. — Aucune bandette ni aucun bandage ne furent appliés, et pourtant un mois après l'opétion les cicatrices de la lèvre étaient bon état : il existait pourtant un pet angle rentrant sur la ligne médiane. ous ajoutons que le lobule du nez ait beaucoup moins tiraillé et déprimé qu'on ne l'aurait craint et que les os intermaxillaires faisaient corps avec le maxillaire sans trace de séparation de la bouche avec le nez.

APPRÉCIATION.

Que dire du procédé ancien, sinon qu'il réunit tous les inconvénients et que dès lors il n'en doit plus être fait mention pour ainsi dire que pour mémoire; quant à celui de Desault et celui de Dupuytren, ils ne peuvent être érigés en méthode générale et rationnelle parce que chacun d'eux présente un inconvénient : aussi plusieurs chirurgiens se sont-ils fait un devoir de les combiner en commençant par ramener les os au niveau à l'aide de la compressiom lente ou instantanée, sauf à recourir plus tard au procédé Dupuytren pour le lobule médian.

Les dents sont-elles mal rangées, on a cherché à les ramener par la compression à une meilleure position ou bien on les a extraites dans le cas où elles appartenaient à une première dentition; quand il n'en était pas ainsi, on ne se décidait à ce sacrifice qu'à la dernière extrémité à raison de la difficulté qui en résultait et de la gêne qu'elle occasionnait pour les fonctions de la mastication : ce que démontrait surabondamment l'exemple de la jeune fille opérée par Dupuytren. Aujourd'hui il nous semble plus facile de se prononcer d'une manière plus positive sur les complications diverses qui peuvent accompagner les becs-de-lièvre double.

Ainsi, suivant nous : 1° lorsque la saillie formée par les os intermaxillaires est légère ou qu'elle consiste en un simple changement de leur direction normale, l'opérateur peut recourir avec confiance à la méthode de Desault; 2° lorsque au contraire les os incisifs sont si fortement soudés à la cloison des narines ou plutôt au vomer prolongé, que la compression sera insuffisante pour faire fléchir leur pédicule et les réduire, mieux vaut alors recourir au procédé de M. Gensoul; 3° lorsque enfin il existe un déplacement considérable des os il importe de faire usage de la méthode de Dupuytren ou du procédé de M. Blandin, et bien entendu que dans le cas où on se déciderait en faveur de ce dernier il conviendrait d'attendre, pour opérer, l'époque de l'apparition des dents molaires puisque, grâce à ces der-

nières, l'opérateur peut, en attachant de chaque côté à un fil d'argent les incisives aux autres dents, assurer l'immobilité du tubercule dans sa situation ainsi que la régularité et la solidité de la réunion. Quant à la modification apportée par M. Debrou à l'avivement des bords de la double fente osseuse, il nous paraît sage d'attendre avant d'exprimer notre opinion sur les avantages et les inconvénients qu'elle peut présenter. Toutefois qu'il nous soit permis de dire dès à présent que cet avivement nous paraît de nature, 1° à augmenter les douleurs ; 2° à accroître les chances d'accident et les causes de l'hémorrhagie, de l'inflammation, et qu'il ne faut y avoir recours qu'autant que cet avivement est indispensable à la solidité de la réunion.

ADHÉRENCE ANORMALE DES LÈVRES.

L'adhérence des lèvres, alors qu'elle est congénitale, peut s'étendre à toute la lèvre, et dans ce cas elle constitue l'*imperforation* de la bouche qu'on rencontre assez souvent chez des enfants mort-nés qui présentent en même temps quelque autre vice de conformation. Cette maladie, signalée du reste par Baller dans l'espèce humaine, a été observée sur quelques animaux par Verdier; bien plus, à en croire Desgenettes, il aurait vu un fœtus venir au monde à sept mois avec une bouche imperforée. Schenckius affirme avoir trouvé des enfants atteints d'imperforation de ce genre et auxquels il avait été obligé d'ouvrir la bouche. — Quoi qu'il en soit, si un enfant se présentait avec une difformité semblable il conviendrait de pratiquer, avec un bistouri étroit, une ouverture dans le point qui correspond à la commissure : on se servirait, à cet effet, d'une sonde cannelée pour diriger l'instrument tranchant, et on agrandirait autant qu'on le jugerait convenable l'ouverture. — Il va sans dire, qu'une fois l'opération achevée, il faudrait tenir, avec un soin extrême, les bords de l'incision écartés avec des linges enduits de cérat et de petites compresses qu'on laisserait entre les parties jusqu'à leur cicatrisation complète. — Il faudrait recourir à un procédé analogue dont le cas où il ne s'agirait que d'*oblitérations incomplètes* et congénitales de l'orifice buccal. — Faisons remarquer seulement que dans ces cas les lèvres sont seulement collées entre elles, tandis que dans les coarctations qui sont la suite d'une perte de substance ou qui succèdent à la cicatrisation des ulcères, ce procédé ne saurait suffire ; car, quelque soin qu'on prenne, l'agglutination des bords de la division finit par se reproduire et on voit alors la difformité se reproduire à son tour et quelquefois même alors avec des caractères plus disgracieux : aussi était-ce dans le but de s'opposer à la tendance du tissu inodulaire à rétrécir l'orifice buccal que Boyer avait conseillé de donner le plus d'étendue possible aux incisions pratiquées à l'effet d'y remédier, sans intéresser toutefois les artères labiales, et recommandait-il d'exercer une compression aux deux extrémités de l'orifice buccal à l'aide de deux petits crochets d'argent tirés en sens contraire au moyen d'un bandage. On sait que ce moyen lui réussit une fois dans un cas d'oblitération incomplète de la bouche, mais ce fait malheureusement est pour ainsi dire exceptionnel et ne permet pas de considérer ce moyen comme d'une grande ressource. — Nous en disons autant du suivant, qui consiste à faire à l'endroit où devait se trouver la commissure une ponction avec un trois-quarts pour y passer ensuite un fil de plomb dont un des bouts se trouve ramené par l'orifice buccal rétréci et est tordu ensuite avec l'autre bout, resté au dehors, de manière à couper peu à peu les parties intermédiaires en resserrant le fil à mesure qu'il se relâche trop souvent; alors en effet on voit se recoller en dehors les lèvres de la section et disparaître aussi tous les avantages de l'opération. — Krugenhausen a du reste modifié ce procédé ainsi qu'il suit : l'opérateur, après avoir placé le fil de plomb, ne le resserre pas, et ce n'est qu'après la cicatrisation complète de la perforation qu'il achève l'incision de l'adhérence. — Un temps très-long étant nécessaire pour la cicatrisation des piqûres, l'opéré, au lieu d'un orifice buccal naturel, n'a souvent qu'une ouverture calleuse qu'il ne peut ni ouvrir ni fermer ; aussi conçoit-on que le procédé de Dieffenbach, étant de beaucoup supérieur à ceux dont nous venons de parler, était généralement préféré.

Procédé de Dieffenbach. — Le malade est assis sur une chaise, et a la tête maintenue par un aide; quant à l'opérateur, il introduit le doigt indicateur gauche dans la bouche et avec le der-

nier soulève et tend la joue droite tandis qu'avec l'autre main il porte une lame de ciseaux pointue, sur le bord de l'ouverture contractée, un peu au-dessus de la commissure, l'enfonce avec précaution d'avant en arrière entre la muqueuse et les autres tissus, jusqu'au niveau du point où il veut placer la commissure des lèvres, puis coupe, d'un *seul trait* et *carrément*, tout ce qui est compris entre les lames de l'instrument. Plus bas et parallèlement à la première incision, il en fait une seconde entièrement analogue à la première, les réunit en arrière à l'aide d'une petite incision en demi-lune, puis détache le lambeau ainsi limité sans intéresser la muqueuse. — Une incision semblable est pratiquée sur la joue gauche, et il fait abaisser fortement la mâchoire de manière à tendre le plus possible la portion de la muqueuse mise à découvert. Reste à l'isoler des autres tissus à plusieurs millimètres, et à la diviser horizontalement des deux côtés en prenant garde de ne pas prolonger l'incision jusque vers l'angle. La muqueuse est attirée ensuite sur la plaie des parties molles et ses bords et ceux de la section de la peau sont réunis à l'aide de la suture entortillée. — A la portion qui correspond au centre des lèvres, la muqueuse est plissée en tirant fortement en dehors des angles la partie de cette membrane non divisée; on borde de la sorte les bords de la plaie avec la membrane interne de la cavité buccale, comme on le fait pour la bordure des souliers.

Reste ensuite à appliquer quelques compresses imbibées d'eau froide et à les renouveler incessamment. — Une fois la réunion opérée par première intention, elle a lieu presque toujours du deuxième au quatrième jour; le chirurgien se hâte d'enlever les aiguilles.

Procédé de M. Campbell.—M. Campbell préfère, au lieu de bistouri étroit, se servir de ciseaux qu'il plonge à plat entre la muqueuse et les téguments externes, et dont il retourne ensuite le tranchant de ce côté, de manière à diviser la peau de dedans en dehors, en faisant sortir d'abord la pointe.

Procédé de M. Serres. — M. Serres conseille de couper au même niveau la peau et la muqueuse et de les réunir ensuite par la suture, peut-être en agissant ainsi s'expose-t-on à voir rétracter les tissus de la plaie. — A coup sûr ce procédé l'emporte de beaucoup sur les autres pour sa simplicité.

GONFLEMENT DE LA LÈVRE SUPÉRIEURE.

Lorsque la membrane interne forme une sorte de *bourrelet muqueux* plus ou moins saillant, ce dernier tend à renverser la lèvre en dehors, quand le malade veut rire ou parler, et, pour remédier à cette difformité congénitale, on conseille de s'emparer avec des pinces de ce bourrelet, de faire renverser la lèvre en dehors et de le retrancher avec le bistouri ou avec des ciseaux courbes sur le plat. — Le gonflement est, du reste, quelquefois si prononcé chez les scrofuleux, qu'il altère complétement la physionomie; et, en examinant les parties, on trouve d'habitude le tissu cellulaire très-épais et infiltré plus ou moins de sérosité. Les muscles, pâles et sans couleur, rappellent par leur peu d'épaisseur ceux des vieillards; et plus rarement on les trouve épaissis par suite de l'interposition du tissu cellulaire entre leurs fibres, et quelquefois même la membrane muqueuse participe à cette hypertrophie. — M. Paillard a proposé, pour remédier à cette difformité, le procédé suivant (1). — Le malade doit être assis sur une chaise basse, la tête appuyée sur la poitrine du chirurgien, qui se placera derrière lui et fera tenir le malade par des aides, en recommandant à l'un d'eux de saisir avec le pouce et l'indicateur la commissure des lèvres du côté droit et de la tirer en avant. L'opérateur saisira ensuite celle du côté opposé avec la main gauche; puis, avec la main droite armée d'un bistouri droit et tranchant, il pratique une incision qu'il étend d'une commissure à l'autre, en commençant sur le bord libre de la lèvre, à une certaine distance de la face antérieure, et qui varie nécessairement suivant l'épaisseur des tissus à enlever. Reste à disséquer ensuite de bas en haut, jusqu'à quelques millimètres du frein de la lèvre; et une fois le lambeau séparé de la lèvre jusqu'à sa base, à le couper avec le bistouri ou avec des ciseaux. Le plus souvent il s'écoule beaucoup de sang à la suite de cette incision, mais le plus souvent aussi il s'arrête spontanément.

---

(1) Journal du progrès, première série, t. III, p. 213.

En agissant ainsi que nous venons de le dire, la lèvre se trouve dédoublée, et on a ainsi une perte de substance qui empêche la guérison d'avoir lieu par le rapprochement de ses bords, et qui finit par amener le retour de l'organe à l'état normal. Le bord libre, en effet, qui, lors du gonflement, est antérieur, attiré qu'il est par le rapprochement des deux bords de la plaie, redevient vertical, et se trouve en rapport avec celui de la lèvre inférieure; et on a ainsi le grand avantage d'avoir remédié à une difformité sans en créer une autre. Et comme la cicatrice est à la partie postérieure de l'organe, aucun pansement ne se trouve nécessaire. Quelques lotions émollientes suffisent. Peut-être est-il bien cependant d'établir dans certains cas un appareil compressif sur la face antérieure de la lèvre. — Du reste, hâtons-nous de le dire, le gonflement qui survient dans les premiers jours se dissipe ordinairement très-vite, et, grâce à la suppuration qui s'établit, les tissus ne tardent pas à reprendre leur épaisseur normale.

TUMEUR DES LÈVRES.

Nous ne parlerons ni des *furoncles*, ni des *anthrax* qu'on rencontre aux lèvres, car ils ne présentent rien de particulier; nous en dirons autant des *abcès* qui s'y développent. Nous nous bornerons aussi à mentionner les *petites loupes* dont a parlé M. Blandin, et qui, dans un cas observé par ce praticien, guérirent par une simple incision, bien que la tumeur eût été considérée comme un cancer (1). Nous consacrerons au contraire un paragraphe pour les *tumeurs enkystées* de cette région, et qui occupent le tissu sous-muqueux de la lèvre, et surtout de la lèvre inférieure.

TUMEURS ENKYSTÉES.

Ces tumeurs sont, en général, peu gênantes. Toutefois on comprend qu'il n'en saurait être ainsi alors que leur volume devient considérable. Boyer, qui a eu occasion d'en rencontrer plusieurs d'un certain volume, a eu recours pour en opérer l'extirpation au procédé suivant. — L'opérateur commence par pratiquer à la base de la tumeur une incision demi-circulaire, puis, cela fait, il dissèque du côté du bord libre de la lèvre la muqueuse qui recouvre le kyste, ouvre ce dernier, et saisit ensuite avec une érigne les adhérences qui existent à sa face antérieure et qu'il divise. La tumeur une fois enlevée, il applique le lambeau de la membrane interne de la lèvre sur l'endroit qu'occupait la tumeur et, avec de la charpie, qu'il place à la face postérieure de la lèvre, il la maintient immobile en même temps qu'il exerce à l'extérieur une compression légère. En se conduisant ainsi, la réunion survient ordinairement en *vingt-quatre heures*. — Bien entendu que si, au lieu d'une tumeur d'un volume médiocre, on avait affaire à une tumeur d'un volume plus ou moins considérable, on se conduirait différemment; et peut-être conviendrait-il de n'exciser d'abord que la partie postérieure, sauf à irriter ensuite par des applications de caustiques la partie antérieure afin de la faire disparaître. — Nous nous taisons à dessein sur les tumeurs érectiles qui se montrent parfois aux organes dont nous parlons en ce moment, parce que nous en avons traité ailleurs avec détail.

CANCER DES LÈVRES.

De tous les points de la face la lèvre inférieure est surtout celui qui est le plus souvent atteint d'affection cancéreuse, et cette maladie peut s'y présenter sous deux formes différentes: c'est-à-dire que c'est sous celui d'ulcère chancreux, analogue à celui qu'on rencontre dans les autres points de la face, quel qu'ait été d'ailleurs le début de l'affection (*petit bouton*, *verrue*, *écorchure*), qu'elle apparaît; tantôt, au contraire, c'est sous celui de tumeur consécutive quelquefois, il est vrai, à une ulcération superficielle, mais croissant le plus souvent d'emblée dans l'épaisseur de l'organe qui commence par s'endurcir et se bosseler avant de devenir inégal, et avant que la peau se plisse irrégulièrement et que la muqueuse prenne une couleur terne et violacée à laquelle quelques chirurgiens attachent une grande importance à raison de la nature cancéreuse qu'ils y attachent. — Quoi qu'il en soit, dans l'un comme dans l'autre cas l'ablation du mal étant le seul remède qui convienne à cette affection, l'opérateur a à choisir entre la cautérisation

(1) Dict. de médec. et de chirur. prat., t. II, p. 78.

et l'excision pour l'enlever complétement.

CAUTÉRISATION.

Ce moyen a été surtout préconisé par Patrix (1), Hellmund (2), Haime (3), Chelius (4), Magliari (5), Keysselder (6) et Canquoin (7). Dupuytren avait, du reste, substitué à la pâte de zinc de ce dernier et à l'eau régale ou au chlorure d'or de Récamier, la poudre arsenicale composée d'un mélange de quatre à six parties d'acide arsénieux sur quatre-vingt-quatorze ou quatre-vingt-seize parties de calomel, ou sa pâte arsenicale, composée de 30 grammes d'eau distillée, de 8 grammes de gomme en poudre, de 4 grammes de calomel et de 30 à 60 centigrammes d'acide arsénieux ; mais de nos jours on y a rarement recours, et on préfère en général faire usage de l'instrument tranchant.

EXCISION.

Procédé d'Ambroise Paré. — L'opérateur commence par passer une aiguille enfilée au travers du cancer, afin de soulever la tumeur avec cette anse de fil qu'il tient de la main gauche; puis, la main droite armée de ciseaux, il enlève le mal entièrement en faisant pénétrer l'instrument jusqu'au delà de l'affection.

EXCISION EN V.

L'opérateur commence par circonscrire la portion malade à l'aide de deux incisions obliques, de manière à donner lieu à un lambeau triangulaire dont la base répond au bord libre de la lèvre. A cet effet, ce chirurgien place le pouce et l'indicateur d'une main sur le tubercule morbide; et avec l'autre, qu'il arme de ciseaux ou d'un bistouri droit, il taille les lambeaux comme nous venons de le dire, c'est-à-dire en faisant marcher l'instrument de l'ouverture buccale vers la pointe du V qu'il veut enlever. Reste ensuite, une fois l'excision terminée, à rapprocher les bords de l'incision, surtout à la partie inférieure. Nous ne saurions, du reste, dissimuler que, dans certains cas, il est assez difficile d'obtenir cette réunion. Dans un cas dont parle Lafaye entre autres la réunion n'avait pas été complète, et il s'en était suivi une fistule qui donnait issue à une certaine quantité de salive, et qui nécessita une compression prolongée. On sait que Boyer, pour rendre le rapprochement plus facile, conseille de séparer avec le bistouri la lèvre de la mâchoire, jusqu'au-dessous du sommet du V formé par les incisions. — Le procédé dont nous parlons en ce moment peut être employé indifféremment pour la lèvre supérieure et la lèvre inférieure, comme aussi pour la partie moyenne ou les angles de la bouche; aussi est-il presque toujours préféré, alors qu'il suffit d'une perte de substance peu considérable.

EXCISION EN DEMI-LUNE.

M. Richerand a conseillé de se borner à faire une simple incision en demi-lune, avec des ciseaux courbes sur le plat ou avec un bistouri; mais M. Velpeau a fait remarquer avec raison que cette manière d'opérer était loin d'être nouvelle, puisqu'on en trouve des traces dans F. d'Acquapendente, et qu'elle était en usage du temps de Ledran. Du reste, rien n'est facile comme d'exécuter le procédé qui s'y rapporte; puisqu'il suffit d'enlever le mal à l'aide de l'incision dont nous avons parlé, et de panser ensuite la plaie à plat.

APPRÉCIATION.

L'excision en demi-lune ne convient que dans les cas où la maladie est superficielle et où le cancer siége sur le bord labial. Alors, en effet, ce procédé offre un avantage réel, car on est parfois assez heureux pour voir la cicatrice se rétrécir considérablement et à un point tel qu'il ne reste plus à la place de la lésion qu'une échancrure peu profonde. L'excision en V est préférable, au contraire, dans les cas où les tumeurs can-

(1) Patrix. L'emploi de la pâte arsenicale, in-8°. 1816.

(2) La méthode de Lallemand se trouve exposée dans Rust-Magazin, vol. XIX, cah. 1, p. 5. (Pr. pulv. cosmi drach. 1, unguenti narcotico-balsamici unc. 1, m. exactissimè. S. unguentum arsenicale compositum.)

(3) Précis méd. d'Indre-et-Loire, troisième trimestre. 1817.

(4) Heidelberger clinische annale, vol. I, cah. IV.

(5) Bullet. de Férussac, t. XIX. p. 284.

(6) Ibid., t. II, p. 63.

(7) Bulletin de thérapeutique, t. VII, p. 345-375.

céreuses sont circonscrites et ont des racines profondes, ou bien encore quand l'affection a son siége aux commissures. Dans ces cas, en effet, alors même que la maladie envoie des prolongements dans la joue, l'opérateur peut essayer de les enlever complétement, en combinant entre elles plusieurs incisions en V, de manière à réunir leurs bords par la suture et à fermer la plaie par première intention. — Dans les cas enfin où la perte de substance est telle qu'on ne saurait espérer parvenir à la déguiser à l'aide de ce moyen, l'opérateur alors peut recourir à l'un des procédés de chéiloplastie dont nous avons déjà parlé (1).

TUMEURS SALIVAIRES.

Les tumeurs formées par l'accumulation de la salive sont rares en général, et sont dues ou à un rétrécissement des parois de leur conduit, ou à la compression de ce dernier par une tumeur, ainsi qu'il arrive parfois à la parotide et à la glande sous-maxillaire, auquel cas la maladie se traduit par une tuméfaction d'apparence œdémateuse. — Quoi qu'il en soit le rôle du médecin opérateur, dans ce cas, est de désobstruer le plus tôt possible le canal et d'enlever au besoin les calculs, si tant est qu'il s'en rencontre, comme dans le cas cité par Sabatier (2), qui en retira un de l'entrée du canal de Warthon chez un malade atteint d'engorgement de la glande sous-maxillaire; moins heureux par conséquent en cette circonstance que ne le fut Moore, qui vit le corps étranger sortir *spontanément*, et la tuméfaction disparaître (3) d'elle-même. — M. Vernhes du Tarn dit aussi avoir eu occasion d'observer une tumeur de la nature de celle dont nous parlons sur le conduit parotidien, à la suite d'une lésion traumatique; tumeur à forme, du reste, oblongue, et située en dedans de la joue, et qu'il fit disparaître en la traversant avec un fil d'or en guise de séton.

FISTULES SALIVAIRES.

On donne ce nom à tout orifice anormal qui, en rapport avec l'extérieur, livre passage à la salive; et nous ajoutons que, très-rares dans les glandes sous-maxillaire et sublinguale, ces fistules, pour être plus fréquentes dans la glande parotide, n'en sont pas moins également assez rares. — Méconnues pendant long-temps dans leur nature, par suite de l'ignorance où on se trouvait des fonctions de ces glandes et de leurs canaux excréteurs, ces maladies ne sont bien connues que depuis 1662, où Sténon découvrit le canal parotidien. Avant cette époque, en effet, A. Paré, F. de Hilden, Fabrice d'Acquapendente avaient en vain appelé l'attention des hommes de l'art sur une espèce particulière de fistules des joues donnant issue à un liquide transparent; on n'en ignorait pas moins d'où venait ce fluide: « *Undè et quomodo effluat, nescio,* » ainsi que le disait le dernier de ces écrivains. — N'ayant point à nous occuper des causes diverses qui peuvent donner naissance aux fistules dont nous parlons, nous passerons immédiatement au traitement de ces lésions, et nous commencerons par indiquer les moyens propres à guérir les fistules de la glande parotide, pour traiter ensuite de ceux dirigés contre les fistules du conduit. Auparavant, qu'il nous soit permis de dire quelques mots sur l'anatomie chirurgicale du conduit de Sténon.

ANATOMIE CHIRURGICALE DU CONDUIT DE STÉNON.

Le conduit de Sténon sort de la glande parotide, vers l'extrémité supérieure du tiers moyen et le bord antérieur de cet organe, puis marche d'arrière en avant sur le masséter, et se recourbe ensuite à neuf ou dix millimètres en avant de ce muscle, pour pénétrer profondément dans le tissu adipeux de la joue, percer le buccinateur et se rendre dans la cavité buccale, vis-à-vis la première ou la seconde dent molaire, à sept ou huit millimètres au-dessous du point où la muqueuse de la bouche se joint aux gencives. Nous ajoutons que ce conduit se termine sans valvule, et qu'en dehors son trajet est dessiné par un trait parallèle au bord inférieur de l'os de la pommette et éloigné de ce bord de neuf à dix millimètres. Les parois de ce conduit sont, du reste, assez épaisses, et l'artère faciale l'accompagne ordinairement, ainsi qu'un rameau volumineux du nerf facial.

(1) Voyez 4e livraison, p. 452 et suiv.
(2) Méd. opératoire.
(3) Annales de chirurgie, t. VI.

MOYENS APPLICABLES AUX FISTULES DE LA GLANDE. — CAUTÉRISATION.

Galien y eut recours pour un individu dont la fistule survint à la suite de parotidites critiques et était située au-dessous de l'oreille. A. Paré, F. de Hilden et Fabr. d'Acquapendente, Heuermann, Boyer, Langenbeck, Jourdain, Higgembothorn s'en sont servis également avec avantage; seulement, ainsi qu'il est facile de le pressentir, chacun des auteurs dont nous venons de parler a mis à contribution un caustique de nature différente : ainsi, le médecin de Pergame s'est servi d'emplâtres cathérétiques; Paré, d'eau-forte, et Boyer, de nitrate d'argent; Higgembothorn, d'acide sulfurique; mais nous avouons donner la préférence au nitrate d'argent, car il donne lieu à une eschare plus sèche et plus adhérente. On conçoit cependant qu'un trochisque de minium pourrait, ainsi que le dit M. Velpeau (1), être substitué avec avantage au nitrate si on avait affaire, comme ce praticien, à une ulcération étroite et profonde.

VÉSICATOIRE. — STYPTIQUES.

Recommandés par M. Velpeau (2), qui dit les avoir employés deux fois avec succès, les vésicatoires volants, ainsi que les styptiques et les astringents, n'en doivent pas moins être considérés comme des moyens exceptionnels, et auxquels il convient de préférer en général les caustiques.

COMPRESSION.

L'emploi de ce moyen est quelquefois rendu, sinon impossible, du moins difficile, à raison de la compression qu'on est obligé d'exercer sur une région riche en vaisseaux et en nerfs; aussi n'est-il pas employé. Cependant il a été mis avec succès en usage par Ledran, Ruffin, Imbert, Jourdain, Richter et Boyer, qui s'en est servi quatre fois avantageusement. — Toujours est-il que, quand on y a recours, il convient de faire usage d'un bandage simple. Ainsi le chirurgien pourra se borner à l'application de charpie ou de compresses graduées sur le siége du mal, et que l'on maintiendra avec une bande roulée à deux globes, ou bien, ainsi qu'on le pratique pour le tamponnement à la suite de l'artériotomie, avec un bandage en fronde ou un chevêtre.

(1) Méd. opérat., t. III, p. 523.
(2) Ibid.

INJECTIONS IRRITANTES.

Conseillées par Louis, qui s'en est servi deux fois avec succès, les injections irritantes ne viennent qu'en troisième ligne dans le traitement des fistules salivaires. Il s'en faut, en effet, que l'usage de ces injections, pratiquées avec le vin, l'alcool ou tout autre liquide excitant, réussissent comme dans l'hydrocèle, par exemple. Dans ce dernier cas, en effet, la présence de ce liquide fait naître presque toujours une inflammation qui détermine l'adhérence réciproque des petits canaux excréteurs, et occasionne par conséquent leur occlusion; tandis qu'ici la différence de structure anatomique des parties, nonobstant ce qu'en a dit Louis, donne lieu le plus souvent à une phlegmasie suppurative, au lieu d'une inflammation adhésive; aussi ne doit-on se servir de ce moyen qu'après au préalable avoir fait usage de ceux dont nous avons déjà parlé, savoir : la cautérisation ou la compression.

EXCISION.

Quelques chirurgiens ont conseillé, dans le cas où aucun des moyens susmentionnés ne réussit, de comprendre la fistule dans une plaie elliptique, et de réunir ensuite, à l'aide de bandelettes agglutinatives ou de la suture entortillée. Quelques-uns même ont été jusqu'à conseiller, en cas d'insuccès, d'extirper la glande parotide; mais heureusement que personne jusqu'à ce jour n'a songé à mettre à exécution un pareil projet.

APPRÉCIATION.

Dans notre pensée, ce qu'il y a de mieux à faire dans le cas où on est appelé pour donner des soins à un individu atteint de fistule salivaire, c'est de recourir d'abord à la cautérisation, sauf à mettre en usage ensuite, en cas d'insuccès, les vésicatoires, la compression ou les injections irritantes, ou même l'excision; mais en aucun cas il ne convient d'extirper la glande, attendu qu'on possède plus d'un exemple de guérison de ces lésions.

MOYENS DE GUÉRISON APPLICABLES AUX FISTULES DU CANAL DE STÉNON.

Les procédés mis en usage pour guérir les fistules du canal de Sténon peuvent être rapportés à quatre méthodes différentes. La première a pour but l'oblitération complète de l'ouverture fistuleuse; la seconde, au contraire, a trait à la dilatation du conduit; dans la troisième, l'opérateur cherche à établir un nouvel orifice; et dans la quatrième enfin il s'efforce d'obtenir l'atrophie de la glande.

OBLITÉRATION DU CONDUIT. — SUTURE ENTORTILLÉE.

Ce moyen a été mis en usage avec succès par un certain nombre de chirurgiens, au nombre desquels il faut citer Flajani, Percy, Zang, M. D. Lasserre (1), M. Ph. Portal (2); c'est par erreur que M. Velpeau (3) cite à cette occasion M. Bégin. Cet honorable maître (4), en effet, se borne à rappeler qu'après avoir extirpé une tumeur fibreuse de la joue, appuyée sur le canal de Sténon et adhérente à la paroi externe, il réunit, *à l'aide de bandelettes agglutinatives*, le conduit qu'il avait divisé, et fut assez heureux pour en obtenir la réunion. — Quoi qu'il en soit, lorsqu'on a recours au moyen dont nous parlons, il convient, avant d'appliquer la suture, de rafraîchir les bords de l'orifice, et on réussit d'habitude assez souvent, lorsque le conduit a été divisé par un instrument tranchant.

CAUTÉRISATION.

Moins efficace que dans les fistules de la glande, à raison de la quantité de salive qui s'écoule par l'orifice anormal, la cautérisation a été suivie de succès entre les mains de Louis sur un malade chez lequel la fistule existait depuis dix-neuf ans. Munnicks (5), Lange (6), Mosque (1) ont été aussi heureux, et nous en disons autant de Ferrand, de Mursinna, d'Imbert, de Jourdain, de Langenbeck, etc., etc. Mais il est vrai, à en croire Gendron (2), que, dans les différents cas rapportés par les écrivains dont nous venons de parler, ces praticiens avaient eu affaire à des fistules de la glande et non à des fistules du conduit. Toujours est-il que l'emploi de ce moyen peut devenir dangereux, ainsi qu'il arriverait, par exemple, dans le cas où la partie antérieure du canal serait oblitérée; aussi conviendrait-il, avant d'y avoir recours, de s'assurer que cette oblitération n'existe pas. — Quant à la nature du caustique à mettre en usage, nous croyons que celui qu'il convient de préférer est encore le nitrate d'argent.

COMPRESSION.

La compression a été pratiquée entre la fistule et la glande parotide, et sur la glande elle-même. — Maisonneuve (3) est le premier qui ait mis en usage le premier mode de compression, espérant, en agissant ainsi, s'opposer pendant un certain temps au passage de la salive. D'habitude on en continue l'application pendant vingt jours; mais malheureusement cela donne lieu assez souvent à un gonflement de la glande parotide par l'accumulation de la salive, dont on se rend, il est vrai, assez facilement maître à l'aide de topiques émollients. — La compression sur la glande elle-même a été conseillée et exécutée par Desault, qui espérait non-seulement affaisser, mais même atrophier complétement la glande; mais nonobstant le succès rapporté par ce praticien, il est douteux que ce procédé puisse être considéré comme d'une certaine valeur. La glande parotide, en effet, nous paraît d'un volume trop considérable et trop enfoncée surtout dans la région qu'elle occupe pour que la compression puisse être suivie généralement de succès.

DILATATION DU CONDUIT.

Morand, un des premiers, songea à

(1) Histoire de plusieurs cas de chir., p. 27. Périgueux, 1830.
(2) Cliniq. chir., t. I, p. 17.
(3) Méd. opérat., t. III, p. 526.
(4) Nouv. élém. de chirur. et de méd. opérat., t. I, p. 209.
(5) Praxeos chirurg., lib. II.
(6) Biblioth. chirurg. du Nord, p. 135.

(1) Ancien Journal de méd., t. LXXI, p. 506.
(2) Annales du Cercle médical de Paris, t. I, p. 55-92.
(3) Mém. de l'Acad. de chirurgie, t. VIII. Ouv. cité.

guérir les fistules en dilatant le conduit de Sténon, et fut imité par Louis, qui s'y prit de la manière suivante. — Après avoir renversé le plus possible la joue en dehors, il fit passer par l'orifice du conduit un stylet fin, qu'il s'efforça de faire sortir par l'orifice accidentel. Le stylet étant armé d'un fil, il plaça à l'extrémité qui correspondait à la fistule deux brins de soie qu'il attira ensuite d'arrière en avant dans la portion rétrécie; puis il augmenta ensuite tous les jours le nombre de ces brins de soie, jusqu'à ce que la dilatation lui parût suffisante, et retira enfin le séton. — De nos jours, si on jugeait convenable de recourir à ce procédé, il conviendrait d'introduire d'abord dans la fistule un stylet d'Anel, et de le diriger obliquement en dedans et en avant, afin de rencontrer le bout antérieur du canal, et d'arriver ainsi dans la bouche; puis on passerait par cette voie un séton composé de trois brins de fil déroulés pour faire mèche, et l'on nouerait ensuite sur la joue le bout du séton sorti par la bouche avec celui placé extérieurement. — Quant à l'ouverture de la fistule, elle serait rafraîchie à l'aide du caustique, et recouverte ensuite par un emplâtre ordinaire. — Une fois le canal suffisamment dilaté, l'opérateur attire le séton dans le canal, de façon à n'en laisser au fond de la fistule qu'un bout très-court et qui ne traverse point la partie extérieure. — On doit à Louis une remarque dont il importe de tenir compte. Cet illustre praticien a remarqué, en effet, qu'alors qu'on tire le séton sans précaution aucune, on plisse le canal, et qu'on éprouve une certaine difficulté à faire passer les fils; aussi recommande-t-il, dans le but d'éviter ce petit inconvénient, d'appuyer doucement les deux doigts de la main droite sur la joue, suivant la direction du canal, l'un au-dessus et l'autre au-dessous, afin de l'étendre en tirant la joue de la commissure des lèvres vers l'oreille.

FORMATION D'UN NOUVEAU CONDUIT OU PLUTÔT D'UN NOUVEL ORIFICE BUCCAL.

Cette méthode compte des procédés extrêmement nombreux : 1° les uns étant destinés à pratiquer une ouverture artificielle; 2° les autres ayant pour but de s'opposer à l'occlusion du conduit. — Ainsi, Deroy se servait à cet effet du cautère actuel, c'est-à-dire d'un fer rougi au feu, directement de dehors en dedans. — Duphœnix, au lieu de cautère actuel, faisait usage, au contraire, d'un bistouri, qu'il dirigeait de haut en bas et d'arrière en avant, et plaçait ensuite dans la moitié interne de la plaie une canule destinée à prévenir la réunion en dedans, et à porter la salive dans la bouche jusqu'à cicatrisation de la plaie extérieure; il réunissait ensuite les bords à l'aide de plusieurs points de suture. — Monro, dans un cas semblable, se servit d'une grosse alêne, dont il plaça la pointe sur l'orifice naturel du conduit de Sténon, et en perça ensuite la joue obliquement de dedans en dehors et d'avant en arrière, en suivant la direction de ce canal, et établit enfin un séton qu'il supprima une fois la nouvelle voie bien établie. — Atti préféra faire usage d'un trocart, et introduire ensuite dans la plaie un cylindre de plomb, qu'il fendit ensuite en trois parties, du côté de la cavité buccale, et dont il écarta les languettes sur la membrane muqueuse. Il importe seulement de ne pas faire pénétrer la canule jusqu'à la peau, et de la maintenir du côté extérieur par un fil attaché autour de l'oreille correspondante, sauf à couper le fil en temps opportun, et à retirer la canule avec l'ongle du côté de la bouche une fois la fistule interne définitivement établie. — Desault, dans un cas où l'extrême sensibilité du malade l'avait fait renoncer à la compression, traversa la joue avec un trocart à hydrocèle, au niveau de la fistule et un peu obliquement d'arrière en avant. Une fois le poinçon retiré, il glissa un fil dans la canule, puis retira aussitôt cette dernière. Un séton fut ensuite appliqué à l'extrémité buccale du fil, et ce séton fut entraîné de dedans en dehors, de manière toutefois à le laisser en deçà des lèvres de la plaie extérieure, que le fil seul dépassa. Le volume de la mèche fut augmenté chaque jour, en ayant soin de ne jamais l'amener en dehors; et, au bout de quarante-quatre jours, on supprima le séton et, trois mois après, l'ouverture extérieure qui avait déjà diminué beaucoup, s'oblitéra complétement, et le malade quitta Paris parfaitement guéri. — Percy s'y prenait, au dire de Boyer (1), de la manière suivante : il faisait entrer d'abord par l'ouverture fistuleuse une certaine lon-

(1) Malad. chir., t. IV, p. 296.

gueur de fil de plomb dans la portion du canal qui repose sur le masséter; puis, faisant passer l'autre extrémité sous l'orifice fistuleux, il traversait la joue par une ouverture artificielle, et repliait ensuite cette extrémité en dedans de la bouche; il la rendait immobile en cet endroit, à l'aide d'une compression médiocre extérieure exercée entre la membrane buccale et les dents. En agissant de la sorte, Percy, on le conçoit, n'avait besoin de recourir ni aux caustiques ni à la suture, plusieurs feuilles d'or appliquées sur l'orifice fistuleux suffisant pour le fermer exactement.

Parlerons-nous des modifications que Langenbeck a proposées, et qui consistent à disséquer et à isoler la portion postérieure du canal même, et à la conduire à l'intérieur de la bouche par une ouverture artificielle? Mais, tout ingénieuse que soit cette idée, on ne peut s'empêcher de reconnaître cependant que, pour la mettre à exécution, il faut avoir recours à une dissection si longue, si douloureuse et si difficile, qu'il y a vraiment lieu de s'en étonner : aussi ce procédé a-t-il eu peu de partisans. Nous en disons autant de celui de Latta, qui recommande de se servir d'une corde à boyau, et nous arrivons immédiatement au procédé préconisé par Deguise.

Procédé de Deguise. — L'opérateur introduit un petit trocart au fond de la fistule, en dirige la pointe obliquement en arrière, et, autant que faire se peut, dans le canal de Sténon, et le plus près possible de son origine; puis il perce la joue dans cette direction, soit qu'il se serve pour la soutenir de deux doigts préalablement introduits dans la bouche et entre lesquels sortira l'instrument, soit que, à l'imitation de Richter, il introduise dans la bouche un morceau de liége pour soutenir et recevoir la pointe d'un trois-quarts. Toujours est-il que, une fois le poinçon retiré, l'opérateur glisse par la canule un fil de plomb qu'il retient dans la bouche avec les deux doigts pendant qu'il retire la canule; puis, cela fait, il reporte le trocart dans la fistule et dans une direction opposée, et perce une seconde fois la joue d'arrière en avant et de dehors en dedans. Le poinçon est ensuite retiré, ainsi qu'il a été dit, c'est-à-dire en conservant la canule, afin d'introduire dans la bouche un fil ciré double, après quoi il retire cette dernière elle-même. — Quant au fil ciré, il sert à conduire dans la bouche l'extrémité du fil de plomb laissée en dehors, et il en résulte une anse qui embrasse les parties molles du fond de la fistule, et dont les deux extrémités, saillantes dans la cavité buccale, sont recourbées sur elles-mêmes pour prévenir les déplacements. — Reste à réunir ensuite la plaie extérieure par la suture entortillée, et à retirer de la bouche, une fois qu'elle est cicatrisée, le fil de plomb qui laisse dans ce cas les deux ouvertures internes pour l'écoulement de la salive, à moins que le chirurgien ne préfère lui laisser détruire le pont qui sépare ces deux ouvertures, et n'attende ainsi qu'il tombe de lui-même, après avoir confondu ces deux ouvertures en une seule.

Béclard (1) avait heureusement modifié le procédé de Deguise. Après avoir converti, en effet, la fistule en une plaie récente à l'aide de l'excision de ses bords, il portait un petit trocart dans la plaie, et perforait ensuite la joue de dehors en dedans, en dirigeant l'instrument obliquement en arrière. Une fois la canule mise en place, l'opérateur se servait de cet instrument pour introduire dans la bouche le bout d'un fil de plomb, après quoi il la retirait. A l'aide d'une seconde ponction pratiquée par l'enfoncement du trocart par l'intérieur de la bouche, l'opérateur perçait la joue de dedans en dehors à 6 ou 8 millimètres en avant de la première ponction, en ayant soin de faire ressortir la pointe par l'orifice fistuleux, et cela dans le point où passait déjà le fil de plomb. — Une fois la tige du trocart enlevée, l'opérateur introduisit par la canule la portion du fil métallique restée en dehors; puis il la ramena de la sorte dans l'intérieur de la bouche, et retira ensuite la canule : en agissant de la sorte, le fil de plomb décrivit dans l'épaisseur de la joue une anse dont l'angle correspondit dans le fond de la fistule. Reste ensuite à rapprocher ses deux bouts et à les tordre ensemble, de manière à pouvoir les resserrer, et, dans le cas où ils tarderaient à tomber, une fois la fistule cicatrisée, il conviendrait peut-être de la détacher en excisant la portion de membrane muqueuse qu'ils embrassent. — Croserio (2), au lieu de suivre le procédé de Deguise ou celui de Béclard,

(1) Archives générales de médecine, t. VI, p. 285. 1824.

(2) Archives générales de médecine, t. VIII, p. 157. 1825.

c'est-à-dire de pratiquer une perforation de dehors en dedans, et une autre de dedans en dehors, a conseillé de faire la seconde de dehors en dedans, avec un trocart dont la canule n'aurait aucun bord saillant, de manière à pouvoir faire sortir par la bouche le fil de plomb une fois passé. On conçoit en effet qu'en supprimant la douille de la canule, et en la rendant tout à fait cylindrique, on peut aisément la retirer par l'intérieur de la joue, une fois qu'elle a servi à diriger le fil de plomb, de telle sorte que l'instrument peut être enfoncé de dehors en dedans de la joue, tout aussi bien pour la sonde que pour la première ponction, ce qui rend le second temps de l'opération tout aussi facile à exécuter que le premier.

M. Mirault d'Angers (1) a conseillé avec raison de ne pas attendre la chute naturelle du fil de plomb. Dans son opinion, il convient de diviser les parties membraneuses qui retiennent l'anse métallique aussitôt que l'ouverture fistuleuse de la joue est complétement cicatrisée. — M. Mirault conseille en outre (2) de se servir d'un fil ordinaire au lieu d'un fil de plomb. — Langenbeck, qui s'est aussi occupé de la question dont nous parlons en ce moment, a conseillé de disséquer et d'isoler le bout postérieur du conduit, puis de pratiquer ensuite au fond de la fistule une ouverture qui le conduisît ainsi isolé dans la bouche, où il se trouverait brisé par la réunion des lèvres de la plaie extérieure; mais ce procédé, ainsi que nous l'avons dit, est d'une exécution difficile et douloureuse, et a été en général peu goûté. — M. Bonafond enfin s'est servi récemment d'un procédé (3) qui rappelle celui de Langenbeck. — Après avoir disséqué le bout postérieur du canal de Sténon, il a engagé dans sa cavité une petite aiguille munie d'un fil de soie ciré, puis il l'a fait sortir sur un point de la paroi, et a traversé ensuite la joue d'arrière en avant avec un petit trocart dont la canule, d'une longueur de deux centimètres, était taillée en bec de flûte et présentait, à l'extrémité placée dans la bouche, une coupure semblable à celles que l'on pratique sur les bobines pour arrêter le fil. — Une fois les deux chefs du fil de soie engagés dans le canal de Sténon, conduits par la canule dans la bouche, il les fixa sur la petite coupure, et, de cette façon, l'extrémité du conduit versa pendant plusieurs jours la salive dans la canule : quant à la solution de continuité extérieure, elle fut réunie par la suture entortillée, et se cicatrisa rapidement, aucun corps étranger n'empêchant l'agglutination de ses bords; aussi, une fois la canule et le fil retirés, la guérison eut-elle lieu promptement et fut-elle complète.

(1) Archives générales de médecine, t. xv, p. 164. 1829.

(2) Mém. de l'Acad. roy. de méd., t. iv, p. 34. 1835.

(3) Annales de la chirurgie française et étrangère, t. ii. 1841.

MOYENS PROPRES A ATROPHIER LA GLANDE PAROTIDE ELLE-MÊME.

On sait que Desault a cherché à atrophier la glande parotide à l'aide de la compression directe, et que Richter a eu recours au même moyen en comprimant également la glande elle-même. — Viborg, au contraire, a conseillé de pratiquer une incision partant de l'arcade zygomatique, et dirigée directement en bas, de manière à mettre à découvert le commencement du conduit de Sténon, à comprendre ce dernier dans une ligature, puis à panser ensuite la plaie avec du diachylum. Nous ajouterons que, jaloux de faire prévaloir sa méthode, Viborg eut recours, pour en démontrer l'excellence, à des expériences sur les animaux, chez lesquels on vit une fois, le conduit salivaire lié, gonfler d'abord la parotide, puis la tuméfaction disparaître peu à peu et l'atrophie survenir.

APPRÉCIATION.

Lorsque la fistule est très-étroite et ne donne passage qu'à une petite quantité de salive, le praticien peut recourir avec quelque chance de succès à la cautérisation par le nitrate d'argent. Il faut du reste peu compter en général sur la compression, alors que cette dernière est exercée sur la plaie elle-même; et, quand on l'applique entre la plaie et la glande ou sur la glande elle-même, on doit craindre de voir survenir un engorgement douloureux analogue à celui observé par Louis (1) et Duphœnix (2). —

(1) Mém. de l'Acad. de chir., tome et page cités.

(2) Ibid.

Jusqu'à quel point serait-il permis de compter sur une mince feuille d'or appliquée contre l'orifice du conduit fistuleux et assujettie avec de la poix? Est-il vraisemblable qu'arrêtée par cette barrière la salive aille ensuite reprendre son cours naturel? Cela est douteux; mais on conçoit, en tout cas, qu'à l'expérience seule il convient de fixer la valeur de ce moyen. — Quant à la seconde méthode (la dilatation du conduit naturel), il importe, ainsi que nous l'avons dit, que le bout antérieur du canal soit ouvert, pour la mettre en usage; et encore a-t-on bien souvent à regretter alors son peu d'efficacité : aussi beaucoup de praticiens n'y ont-ils recours que chez les personnes qui ne veulent pas se laisser perforer la joue. Et alors le procédé du séton de fil nous paraît devoir être en général préféré, à raison de sa simplicité et de la promptitude de son exécution. M. Malgaigne est si partisan de ce procédé, qu'il déclare n'en excepter même pas les cas où la fistule a son siége derrière le bord antérieur du masséter, rien, en effet, ne s'opposant à ce qu'on dirige les aiguilles assez obliquement en avant pour ne pas traverser ce muscle. — Bien entendu que, dans le cas où l'orifice naturel serait perméable, rien n'empêcherait d'y passer un bout de séton, sauf à introduire ensuite l'autre par une ouverture artificielle. — Reste à apprécier encore la troisième et la quatrième méthode. Or, puisque nous avons dit dans le paragraphe précédent qu'à nos yeux la dilatation du conduit naturel ne constituait qu'une méthode pour ainsi dire exceptionnelle, il en résulte nécessairement que nous préférons pour notre part l'établissement d'un conduit nouveau; et, quant au choix du procédé, nous avouons avoir une tendance à adopter celui employé par Béclard, car il nous paraît un des plus simples de tous ceux qui ont été recommandés. Celui de Langenbeck, en effet, modifié par M. Bonafond, tout ingénieux qu'il est, est loin d'être d'une exécution facile. — Quant à la quatrième méthode ou à l'atrophie de la glande, nous avons déjà dit que rien ne nous paraissait difficile comme de faire disparaître par la compression une glande aussi profondément enfoncée que l'est la glande parotide; et, quant au procédé de Viborg, il importerait, ce nous semble, de constater par de nouvelles expériences l'exactitude des faits avancés par ce chirurgien : car, s'il était vrai que la ligature du conduit de Sténon sur des chevaux n'entraînât aucun des inconvénients que la physiologie semble faire craindre en produisant l'atrophie de l'organe, nous n'hésiterions pas, le cas échéant, à mettre ce procédé en usage.

GRENOUILLETTE.

On donne ce nom à une tumeur souvent molle, fluctuante, parfois dure et résistante, quelquefois transparente, et qui a son siége au-dessous de la langue. Dans l'opinion générale, cette maladie est due à une dilatation du conduit de Warthon; mais nous ne sachions pas que, jusqu'à présent au moins, aucun fait anatomique ait été produit à l'appui de cette opinion; et nous sommes disposé à penser avec Dupuytren (1) que ces tumeurs ne sont souvent que des kystes séreux ou séro-muqueux qui se sont développés sous la muqueuse buccale, ainsi que M. Breschet l'a établi par la dissection pour la grenouillette observée chez les enfants. — Quoi qu'il en soit, le volume de la tumeur à laquelle la grenouillette donne naissance varie singulièrement On en a vu qui remplissaient toute la bouche (F. de Hilden), ou qui comprimaient les artères carotides et la trachée-artère (Marchettis), ou qui menaçaient de suffoquer ceux qui en étaient atteints (Alix), ou qui empêchaient de manger (Taillardant). Au dire de Burne (A.) un homme, qu'il vit dans la cabinet de Cline, avait la respiration si embarrassée qu'il tomba sans connaissance, après avoir éprouvé de violentes convulsions; et nous nous rappelons pour notre part en avoir vu une en 1837, à la consultation publique de la Charité, qui avait envahi la totalité des régions parotidienne et sus-hyoïdienne gauches. — Cette maladie, du reste, est parfois congénitale, ainsi que le démontrent les observations rapportées par M. P. Dubois et par un des professeurs les plus distingués de la Faculté de médecine de Strasbourg, auquel je suis toujours heureux de trouver l'occasion de rendre justice, M. Stoltz; elle peut même dans des cas occuper la glande sublinguale.— Quant à la nature du liquide qui y est renfermé, on peut, au lieu de salive, y rencontrer, ainsi qu'il nous est arrivé dernièrement, une matière plus ou moins

(1) Leçons orales.

ourulente; on peut même y trouver des graviers, voire même des calculs : témoin le cas où on fut obligé, pour détruire la tumeur, d'avoir recours au cautère actuel (Tulpius); témoin encore les faits observés par J.-L. Petit, Freemann, Taillardant, Loder, Boyer, et plus récemment par Walther et Baker.

TRAITEMENT.

Rétablir le cours de la salive par ses couloirs naturels, ou procurer à ce liquide une issue artificielle permanente sur un des points de la surface de la tumeur, et dans l'intérieur de la cavité buccale, tel doit être le but que doit se proposer le médecin opérateur dans le traitement de la grenouillette; et, pour y parvenir, il peut avoir recours à divers moyens dont nous allons nous occuper, et qui sont : 1° la ponction ou l'incision simple du kyste; 2° l'incision unie à la cautérisation à l'aide d'un caustique liquide; 3° l'introduction dans l'ouverture pratiquée à la tumeur d'une espèce de canule à chaque extrémité par une petite plaque destinée à s'opposer à l'oblitération de l'orifice artificiel.

INCISION.

Recommandée par Hippocrate, qui la pratiquait avec une lancette, l'incision donne immédiatement naissance à l'issue du liquide contenu dans la tumeur, et semble au premier abord procurer une guérison que Jourdain, vers le milieu du dernier siècle, considérait comme *définitive*, mais qui en réalité n'est que *momentanée* : aussi ne faut-il attacher qu'une importance minime relativement au choix du procédé à employer pour évacuer la tumeur. Ainsi, qu'on se serve pour la pratiquer du phlébotome, comme le voulait Aranzi, ou qu'on la perce d'outre en outre, après avoir fait tomber l'inflammation, pour en faire sortir le contenu, comme le recommandait Six; il n'en reste pas moins certain que, dans la majorité des cas, le kyste salivaire ne tarde pas à se reproduire : aussi le moyen dont nous parlons ne peut-il être considéré que comme *palliatif*.

CATHÉRÉTIQUES, INJECTIONS ET TENTES.

Quelques chirurgiens, à l'imitation de Paracelse, se sont servis de *substances détersives* qu'ils introduisaient dans la plaie; d'autres ont préféré recourir aux *styptiques*, à la *pierre infernale*; quelques-uns enfin s'en sont tenus à la charpie simple; mais aucun de ces moyens n'a prévalu, et nous en disons autant du nitrate de mercure préconisé par Leclerc. Mieux vaudrait, selon nous, faire usage en pareil cas d'injections iodées, surtout chez les individus à constitution lymphatique. Tout porte à penser en effet que, sagement combinées, des injections devraient réussir assez souvent.

CAUTÉRISATION.

Très-anciennement employée, la cautérisation a trouvé beaucoup de partisans; seulement, chacun semble avoir fait choix d'un caustique particulier : ainsi, pour Dionis, c'était l'acide sulfurique et le miel; pour Paré, c'était un trois-quarts chauffé à blanc qu'il enfonçait dans la tumeur à travers une plaque métallique propre à garantir les parties environnantes. F. d'Acquapendente préférait se servir d'une canule fenêtrée, à travers laquelle il portait son cautère. Louis avait aussi fait choix du cautère actuel. — Quoi qu'il en soit, on comprend que ce moyen puisse être d'une certaine valeur dans les cas de grenouillette d'un volume médiocre, et dont les parois ont peu d'épaisseur; car alors, à l'aide d'un fer rouge porté sur la tumeur, à travers un instrument protecteur, une plaque de fer fenêtrée ou un peu de carton mouillé, on obtient une perte de substance assez considérable. Toutefois, ce procédé a réuni peu de suffrages; Larrey et Ph. Portal semblent être en effet les seuls chirurgiens qui l'aient préconisé dans ces derniers temps.

EXCISION.

Préconisée par Celse, Fabrice de Hilden, Petit, Desault, Lassus, Richter, Sabatier, l'excision d'une portion de la surface supérieure du kyste mérite réellement la préférence, alors surtout que la grenouillette a un certain volume. — Pour la pratiquer, il convient, une fois la tumeur soulevée avec des pinces à disséquer ou avec une érigne, de faire, avec un bistouri droit, une incision en demi-lune, à convexité externe, sur presque toute la face gingivale de la tumeur; puis, saisissant ensuite le lambeau ainsi taillé, l'opérateur le détache à coups de ciseaux, de manière à mettre de niveau

le plancher de la bouche avec le fond du kyste : un peu de douleur suit à peine l'opération ; et le chirurgien, une fois le sang arrêté, ne s'occupe plus de la plaie, qui guérit d'elle-même, ainsi que le démontrent les faits rapportés par Boyer et ceux publiés par M. Coley et Græfe.

CANULE A DEMEURE.

Procédé de Dupuytren. — L'instrument dont se servait Dupuytren pour les cas dont nous parlons était composé de deux plaques métalliques elliptiques, d'une largeur de 10 à 12 millimètres dans leur plus grand diamètre, convexes par leurs faces extérieures, concaves par leurs faces correspondantes, et réunies au centre par un pédicule de 5 à 6 millimètres.— Quant au malade, il doit être assis en face du jour, la bouche largement ouverte, pendant que le chirurgien soulève avec des pinces une portion de la tumeur à 3 centimètres de la pointe de la langue, non loin de l'endroit où la muqueuse de la bouche se replie sur la face inférieure de cet organe ; puis, avec des ciseaux courbes sur le plat, il pratique une incision de 4 millimètres de longueur. La tumeur est ensuite vidée, puis le bouton métallique est ensuite porté sur l'incision à l'aide de pinces, et l'opérateur enfin engage une des plaques de l'instrument dans l'intérieur de la tumeur, pendant que l'autre reste libre dans la bouche. — Dans le cas où l'opérateur aurait involontairement donné trop d étendue à l'incision, il attendrait que l'ouverture fût rétrécie par suite de la rétraction des parties, avant de songer à introduire la canule, et il suffit ordinairement de vingt-quatre heures pour qu'on puisse placer le bouton avec sécurité. — Ce bouton, une fois introduit, peut être gardé pendant un temps infini, et sans incommoder beaucoup le patient, car le liquide s'échappe entre la tige et les bords de l'incision, à mesure qu'il se trouve sécrété dans le kyste; et la tumeur dès lors ne saurait se reproduire.

SÉTON.

Employé plusieurs fois dans ces dernières années par Dorsey, qui l'a préconisé, le séton lui a presque toujours réussi, du moins si l'on en croit M. Physick; et même M. Laugier (1), qui ignorait, alors qu'il en a recommandé l'emploi, les succès qu'en avait obtenus Dorsey. — Quoi qu'il en soit, lorsque la grenouillette est récente et qu'on veut faire usage de ce moyen, il convient de traverser la bouche avec une aiguille courbe à anévrisme, assez large toutefois à sa partie moyenne pour donner lieu à un écoulement facile du liquide : plus étroite vers son chas, cette aiguille traîne après elle plusieurs fils de soie réunis ou non en cordonnet, qui ne doit pas remplir entièrement l'ouverture, afin de ne pas compromettre l'opération. — Ce ruban de fils de soie est ensuite noué en anse lâche, mais fermée en anneau, et abandonnée ensuite au bout de quelques semaines, alors que la guérison est obtenue. — En agissant de la sorte, l'opérateur établit deux orifices, et cela peut être considéré à bon droit comme un avantage réel, car il y a lieu de supposer que l'un d'eux au moins restera fistuleux. — Lorsque la tumeur offre un volume considérable, et surtout lorsqu'elle est remplie de concrétions ou de sable salivaire, il convient alors d'exciser une partie de la paroi antérieure et de se servir de l'ouverture pour livrer passage au séton ; car on est plus sûr alors d'obtenir une ouverture permanente, et par conséquent une guérison plus durable.

EXTIRPATION.

Marchettis, ayant eu occasion de donner des soins à un individu atteint d'une grenouillette si volumineuse qu'elle comprimait les artères carotides et la trachée-artère, se décida, le malade ne pouvant avaler ni respirer et ayant vidé plusieurs fois sans succès la tumeur, se décida, dis-je, à pratiquer une incision au cou, puis à passer un séton jusque dans la bouche et à couper les vaisseaux nutricaires de la tumeur; mais il ne parvint toutefois à guérir le malade qu'après avoir détruit le kyste par le fer rouge. Il paraît certain cependant que l'ablation de la tumeur a été pratiquée avec succès. En tout cas, Mercurial, Diemerbroek et Boisset l'ont recommandée ; mais nous ne saurions dissimuler que cette opération peut être longue, douloureuse et *même expose* le praticien à blesser les artères ranines ; aussi ne conseillons-nous que l'excision partielle. — L'extirpation complète, du reste, n'est presque jamais nécessaire,

(1) Journal hebdomadaire. 1828.

lus souvent il suffit d'enlever la poron qui fait saillie et de toucher le fond e la plaie avec le nitrate d'argent pour n obtenir la guérison.

APPRÉCIATION.

Parmi les procédés dont nous avons arlé, le bouton à demeure de Dupuyren jouit d'une certaine réputation; ais il importe de ne pas oublier qu'à époque où il en préconisait l'emploi, le hirurgien de l'Hôtel-Dieu considérait grenouillette comme une tumeur savaire, et cela est si vrai qu'il comparait emploi de ce moyen, pour le résultat, celui de sa canule pour les fistules crymales : toutefois, à nos yeux, l'exision telle que nous l'avons décrite ous paraît préférable, surtout pour les ystes extérieurs; néanmoins nous somes obligé de convenir que pour peu ue la tumeur soit étendue en arrière, voit assez souvent les bords de l'exsion se rétracter plus que le fond du yste et menacer de se réunir : aussi ne mmes-nous pas éloigné de lui prérer le séton, non toutefois que nous artagions le sentiment de M. Velpeau, ui voit dans l'application de ce moyen ne ressemblance entre le traitement de grenouillette et celui de l'hydrocèle. lon nous, en effet, on ne saurait étair d'analogie relativement à l'action de moyen entre ces deux affections; car ns la grenouillette il s'agit de proire un orifice fistuleux, et non d'enmmer le kyste. Ceux qui s'en sont vis dans les cas dont nous parlons saient fort bien du reste qu'en en fait usage ils ne provoqueraient point phlegmasie dans la poche accidenle. Ce qu'il leur importait le plus it de guérir le malade, par une méode simple et facile, et qui promît en me temps une guérison à peu près rtaine, et sous ce rapport le séton *rite*, nonobstant le peu de cas que nble en faire M. Velpeau, une *menn particulière.* La cautérisation du d du kyste avec le nitrate d'argent a ssi entre les mains de M. Malgaigne, un sujet chez lequel, après l'excin, les bords se rétractaient plus que ond; et il est bon d'en tenir compte ır s'en servir au besoin.

DES TUMEURS DE LA BOUCHE.

Des tumeurs plus ou moins volumiuses ont été observées sur la lèvre et l'arcade alvéolaire supérieures gauches par M. Velpeau; dans l'épaisseur des lèvres par Græfe; dans la mâchoire inférieure par Runge, Dupuytren; dans la joue par Latour et Ricord; entre les gencives et la langue par Bérard; entre la langue et la mâchoire par Roux; et chacun de ces praticiens s'est servi pour les faire disparaître soit de l'excision simple ou aidée de la cautérisation, soit de l'extirpation. Dans le cas observé par M. Roux, ce chirurgien, après avoir fendu la lèvre verticalement, scia l'os maxillaire inférieur sur la ligne médiane, et la guérison eut lieu après l'exfoliation de quelques esquilles. — On a vu aussi la lésion des conduits salivaires donner lieu à des tumeurs dont Vernhes a rapporté un exemple remarquable. A la suite en effet d'une blessure de cette région, il vit survenir en dedans de la joue une petite tumeur oblongue, remplie de salive, et qu'il guérit en la traversant avec un petit trois-quarts qui traînait après lui un double fil d'or auquel il fit faire l'usage d'un séton.

LANGUE.

ANCYLOGLOSSE OU ANKYLOGLOSSE.

On a désigné ainsi des adhérences plus ou moins étendues de l'organe du goût, susceptibles de nuire à l'action de teter, à la déglutition et à l'articulation des sons, et qui peuvent être accidentelles ou congénitales. — L'ancyloglosse congénital peut du reste se présenter de diverses manières; ainsi, ou le frein de la langue est trop prolongé vers la pointe de cet organe, et en même temps trop peu étendu de haut en bas, ou bien, ainsi que F. de Hilden (1) a eu occasion de le remarquer, il peut offrir trop d'épaisseur, ou bien encore il peut exister sous la langue soit un bourrelet charnu, une tumeur qui fixe l'organe du goût à la partie inférieure de la cavité qu'il occupe, ce qui constitue la *tumeur sublinguale* ou *soubre-langue* (2), ou bien enfin cette dernière peut être retenue par des brides membraneuses, ou adhérer immédiatement, et dans une étendue plus ou moins grande, à la paroi inférieure de la cavité buccale. —

(1) Ouv. cité. Cent. 5ᵉ, observ. 28.
(2) Levret, Journ. de méd., t. XXXVII.

On conçoit aisément du reste que quand le frein ou le filet de la langue se trouve trop plongé en avant, et trop court de haut en bas, l'organe du goût ne saurait se porter en avant sur la gencive inférieure, et saisir par conséquent le mamelon et l'embrasser convenablement pour permettre à l'enfant de teter, à moins que le mamelon ne soit fort long. — Mais on comprend en même temps que le vice de conformation dont nous parlons ne saurait apporter d'obstacle réel à ce que la langue se porte en arrière, et ne saurait nuire par conséquent à l'acte de la déglutition ; d'où il suit que dans l'espèce l'allaitement seul est impossible et réclame la section du filet, dont nous allons nous occuper. — Qu'il nous soit seulement permis de rappeler qu'il ne faut pas y recourir légèrement, et qu'il importe de bien constater sa nécessité et de s'assurer auparavant que la difficulté de l'allaitement ne tient pas à d'autres causes, notamment à la mauvaise conformation du mamelon ; car on conçoit qu'un enfant qui ne pourra, par exemple, teter une femme dont le mamelon sera gros et court, en tettera facilement une au contraire dont le même organe offrira des dimensions différentes.

SECTION DU FILET.

Anatomie chirurgicale. — Pas n'est besoin de rappeler, je pense, que le frein de la langue n'est jamais formé que d'un simple repli de la membrane muqueuse, qu'il s'étende trop loin sur la surface inférieure de l'organe du goût, ou qu'il ait au contraire trop peu d'étendue de haut en bas ; ce qu'il importe surtout au praticien de savoir, c'est qu'immédiatement au-dessus du point où il s'insère à la langue sont les veines ranines que la muqueuse seule recouvre, suivant la direction de cet organe.

MANUEL OPÉRATOIRE.

L'enfant doit être couché sur le dos ou au moins dans une position horizontale, de manière que la lumière arrive aisément dans la bouche, et qu'il soit facile de soulever la pointe de l'organe du goût avec les doigts, ou mieux encore avec la plaque fendue que J.-L. Petit a fait ajouter, pour cet usage, à l'extrémité des sondes cannelées ; puis avec des ciseaux mousses qu'il tient de la main droite, l'opérateur divise d'un seul trait le frein qu'il a engagé dans la fente de la plaque. Avant de se servir de cet instrument, on mettait quelquefois en usage, quand les doigts ne suffisaient pas, une petite fourche, mais qui n'assujettissait pas aussi bien la langue, que les doigts ont de la peine à tenir, indépendamment de la gêne qu'ils peuvent produire par leur volume. — Qu'on ne croie pas du reste que cette opération, si facile en apparence, et qui ne réclame, une fois qu'elle est terminée aucune précaution, les mouvements de la langue s'opposant eux-mêmes à la réunion de la solution de continuité, soit toujours exempte d'accidents et de difficulté. Il suffit du reste pour s'en convaincre de rappeler la peine que l'on doit avoir dans certains cas pour réprimer les mouvements des enfants, et leur tenir la bouche ouverte ; à l'approche des instruments, en effet, on les voit rétracter automatiquement pour ainsi dire la bouche : aussi importe-t-il à l'opérateur de saisir promptement l'instant où la rétraction cesse pour introduire la plaque, soulever l'organe et diviser enfin le filet.

Accidents. — Le *renversement de la langue* peut avoir lieu quand on a porté l'incision trop haut, ou bien encore comme le dit Levret, « alors qu'on a coupé le frein réel et bien conformé pour le filet ; il peut arriver que la langue, devenant malheureusement très libre de se porter fort en arrière dans les cris de l'enfant, s'engage tout entière au delà de la valvule du gosier, ce qui ferait que l'épiglotte resterait pour toujours abaissée sur la glotte, d'où s'ensuivrait de toute nécessité l'interception de la respiration et la mort de l'enfant par suffocation ; » phénomène observé du reste trois fois par J.-L. Petit, qui en a parlé le premier, qui la première fois qu'il le rencontra eut la douleur de voir périr le sujet. Plus heureux dans les autres cas, l'illustre chirurgien dont nous parlons sauva les enfants près desquels il fut appelé en tenant la langue abaissée à l'aide d'une compresse épaisse, posée sur la face supérieure et soutenue par une bande qui faisait le tour de la mâchoire inférieure après l'avoir ramenée en avant. — Dans le cas où un pareil accident se représenterait, on pourrait se contenter de ramener la langue

l'aide du doigt, puis faire teter continuellement le petit opéré pendant tout le temps du danger, et en ayant soin de lui faire tenir la bouche exactement fermée pendant le temps qu'il ne tette pas.

Un autre accident beaucoup plus fréquent est l'écoulement de sang qui suit l'ouverture de la veine ou l'artère ranine, et qui se trouve entretenu par la succion à laquelle l'enfant est constamment invité par le liquide qui arrive dans la bouche, et dont le danger vient à la fois et de la déplétion des vaisseaux et de la coagulation du sang avalé, et qui se trouvant dans l'estomac s'oppose aux fonctions de la nutrition. — Du reste, on sait qu'un des moyens les plus sûrs d'éviter l'hémorrhagie dont nous parlons est de *diviser seulement le bord du frein avec les ciseaux* : le reste de la division s'opérant souvent de lui-même, à raison de la ténuité du repli membraneux, ou rien n'étant plus facile que de compléter la division en passant sous la langue l'extrémité du petit doigt, ainsi que le recommande Dionis. Je n'ignore pas que Levret et beaucoup d'autres chirurgiens ont conseillé de n'en rien faire, afin d'éviter soit l'inflammation, soit les convulsions ; mais si quelque chose nous paraît à craindre ce sont les deux accidents que nous venons de mentionner. Qu'on n'oublie pas en effet que le cas de convulsions dont a parlé Fabrice de Hilden est survenu à la suite d'incisions étendues, pratiquées sans nécessité et sans méthode par un charlatan sur le plancher inférieur de la bouche. — Il paraît certain néanmoins que l'hémorrhagie peut quelquefois survenir quelque soin qu'on ait pris pour s'y opposer ; du moins J.-L. Petit assure avoir vu cet accident survenir chez un enfant chez lequel aucun gros vaisseau de l'organe n'avait été divisé : d'où il suit qu'il est nécessaire d'examiner la bouche de l'enfant de temps en temps après l'opération afin que, s'il y a hémorrhagie, on cherche à l'arrêter 1° en touchant la surface de la plaie avec un styptique ; 2° en appuyant pendant quelque temps l'extrémité du doigt seule, ou munie d'un petit morceau d'agaric, sur le lieu d'où s'échappe le liquide ; 3° ou mieux encore en cautérisant, à supposer que l'accident persiste, avec un stylet boutonné ou une aiguille à tricoter, chauffés jusqu'au rouge et portés sur l'ouverture du vaisseau, car la ligature des vaisseaux présente ici non-seulement des difficultés, mais a été suivie, au dire de Rioland, de convulsions et de gangrène de l'organe. J.-L. Petit avait proposé d'exercer, dans ces cas, la compression avec une petite fourche de bois ; mais ce moyen, outre qu'il est difficile à contenir, est encore peu sûr et empêche surtout l'enfant de teter : aussi n'en parlons-nous que pour mémoire ; mieux vaut faire usage de la cautérisation, qui agit promptement et sûrement, occasionne peu de douleurs et est rarement suivie de beaucoup d'inflammation.

ADHÉRENCES ANORMALES DE LA LANGUE.

Nous pourrions, avant de passer à l'étude des adhérences de la langue, rappeler qu'il est une épaisseur plus considérable du filet qui, distinct du vice de conformation dont nous avons parlé dans le paragraphe précédent, ne s'oppose ni à l'action de teter, ni à l'acte de la déglutition, mais ne permet pas à la langue de se remuer avec la rapidité des mouvements dont cet organe a besoin pour l'articulation des sons ; à quoi bon rappeler que Fabrice de Hilden, qui rencontra un cas semblable, se borna à inciser en plusieurs endroits le filet, puisque nous nous sommes déjà occupé des difficultés apportées à l'articulation des sons ! En tout cas, vaudrait-il mieux se servir, dans des circonstances semblables, de ciseaux boutonnés ou du bistouri pour faire une incision convenablement prolongée. — Quant au *soubre-langue* ou tumeur sublinguale et à l'adhérence immédiate de la langue à la paroi inférieure de la cavité buccale, et à l'impossibilité pour cet organe de se porter alors en arrière de la bouche, de manière à rendre la déglutition imparfaite et à exposer les liquides versés dans la bouche à passer dans le larynx, par suite de l'impossibilité où se trouve l'épiglotte de s'abaisser, la déglutition étant imparfaite, sur l'ouverture du larynx ; nous rappellerons que cette tumeur se présente sous la forme d'une masse plus ou moins longue et épaisse, brune et assez ferme, située à la place du frein de la langue : cette tumeur est dans quelques cas d'un volume analogue à celui de l'organe du goût, et pour soustraire le sujet à la mort il convient de pratiquer la section du bourrelet ; nonobstant ce qu'en a dit

Levret, qui croyait le succès impossible à raison des gros vaisseaux de la langue naturelle qui ont leur tronc dans celle qui est contre nature. Les observations de Faure, d'ailleurs, ont suffisamment démontré en effet combien ces craintes étaient chimériques. — Lors donc que l'on veut agir dans ces cas, il convient de faire ouvrir la bouche de l'enfant, puis de saisir l'organe du goût avec le pouce et l'indicateur de la main gauche, dont on tournera la paume vers le nez de l'enfant, en ayant soin de relever la langue assez fortement pour allonger le bourrelet charnu et pour qu'on l'incise aisément avec des ciseaux boutonnés. — Reste ensuite à laisser s'étancher le sang, à passer le doigt plusieurs fois par jour afin de s'opposer à l'agglutination des lèvres de la plaie. — Dans certains cas, il suffit de pratiquer sur la surface de la tumeur plusieurs scarifications pour en procurer la résolution; mais ces cas sont exceptionnels. — Que dire des *adhérences de la langue* sinon qu'il est facile de les reconnaître à l'inspection de la bouche, et qu'elles doivent être détruites avec des ciseaux boutonnés, dans le cas où elles sont peu étendues, ou disséquées avec un bistouri à pointe mousse, alors qu'elles le sont davantage, sauf à tenir la bouche ouverte à l'aide d'un bâillon. — Lorsque les *adhérences* sont fournies par des *brides membraneuses*, ces dernières peuvent exister simultanément des deux côtés de l'organe du goût et occuper une étendue plus ou moins grande en longueur et en largeur ou n'exister que d'un seul côté. Nous avons eu occasion d'en voir récemment une qui, après avoir passé au-dessus du bord alvéolaire, allait jusqu'à la partie interne de la joue correspondante, où elle s'était fixée. — On conçoit que quand l'examen de la bouche a fait constater la présence de ces brides, qui doivent s'opposer plus ou moins aux mouvements de la langue, il est facile de les diviser avec des ciseaux boutonnés; et après avoir coupé une de leurs adhérences dans le cas où elles ont beaucoup d'étendue, de retrancher d'un seul coup de ciseaux le lambeau restant. — Un soin qu'il ne faut pas omettre est de détruire en une seule fois toutes les brides, sauf à étancher le sang avant de procéder à une nouvelle incision. — Nous terminerons ce chapitre en rappelant les faits signalés dans les Mémoires de l'Académie de chirurgie (1), et qui ont la plus grande analogie avec l'ancyloglosse. Nous voulons parler des enfants qui ne peuvent teter bien qu'ils n'aient ni le filet ni la langue trop courte, et qui par conséquent n'en sont pas moins exposés à périr d'inanition; aussi convient-il d'examiner au plus tôt l'état de la bouche, afin de voir si la langue n'est pas trop fortement appliquée au palais ou collée à cette partie: auquel cas il faut, comme l'a fait M. Lapie, qui dit avoir sauvé la vie à deux enfants, il faut, dis-je abaisser l'organe avec une spatule ou le manche d'une cuiller, sans quoi on s'expose à le voir mourir. Rappelons encore avant de terminer que Levret a eu occasion de s'assurer plusieurs fois de la justesse des remarques de M. Lapie: bien plus, cet honorable praticien a eu l'occasion de se convaincre que des enfants venus au monde sans ce défaut l'acquièrent quelquefois alors qu'on est trop long-temps sans leur faire prendre le sein; aussi, pour éviter un semblable inconvénient, avait-il soin de recommander aux nourrices de faire boire l'enfant au biberon et non avec la cuiller ou le gobelet, alors qu'elles devaient suspendre l'allaitement pendant plus de vingt-quatre heures.

MALADIES DIVERSES DE LA LANGUE.

Portal a eu occasion de voir une femme dont la langue était couverte de poils de cinq à six lignes de longueur, assez rudes, et qui après avoir été coupés reparurent, peu de temps après, et finirent enfin par céder à l'emploi des antiscorbutiques. Dans un autre endroit de son livre il fait mention d'une femme atteinte de scrofules qui mourut avec un engorgement considérable de la langue, et chez laquelle il trouva cet organe plein de concrétions *stéomateuses* dont quelques-unes avaient le volume d'un pois, et nous nous rappelons avoir vu M. Blandin enlever une tumeur *enkystée* du volume d'une aveline, située sur les côtés du frein, et contenant une matière filante comme celle de la grenouillette. M. Blandin (2) s'est même demandé à cette occasion s'il avait affaire à un fol-

(1) Mém. de l'Acad. de chirurgie, t. III histoire, p. 16.
(2) Annal. méd., t. IV, p. 527.

licule lingual oblitéré à son orifice, ou bien à une grenouillette d'une espèce particulière, formée par la dilatation de l'un des canaux excréteurs de la glande sublinguale, opinion vers laquelle il penchait. — Des tumeurs *érectiles* ont été rencontrées aussi sur la langue, notamment par M. J. Brown (1) sur une jeune fille qui en portait une sur le côté de la langue. — Nous passons à dessein sous silence ce qui a trait à la pustule maligne et aux ulcérations de diverse nature de la langue, pour arriver au cancer de cet organe.

CANCER DE LA LANGUE.

Variables dans la forme qu'elles affectent, les maladies cancéreuses de la langue occupent cependant en général au début la pointe de la langue, ou ses bords, et n'atteignent souvent alors, au dire de Lisfranc, que les parties superficielles. Dupuytren les a rencontrées souvent sous forme de *tumeurs enkystées*, contenues dans l'épaisseur même des organes. Nous en avons vu récemment de pédiculées, et qui semblaient dues à la dégénérescence des papilles les plus saillantes. Quoi qu'il en soit, le seul moyen de traitement qui convienne à ces affections est l'ablation de la partie malade; mais on conçoit que l'opération ne saurait être la même pour tous les cas, et qu'on ne saurait, par exemple, traiter une tumeur pédiculée comme une tumeur enkystée siégeant dans l'épaisseur de l'organe, ou bien un cancer borné à la couche tégumentaire comme un cancer qui aurait atteint les parties plus profondes. Dans le premier cas, en effet, quand il s'agit d'une tumeur pédiculée, la section du pédicule suffit pour obtenir la guérison, et cette section peut être faite avec des ciseaux. Pour la tumeur enkystée, au contraire, il faut procéder d'abord par une incision, puis avoir recours à l'énucléation. Enfin pour le cancer extérieur superficiel, l'ulcère cancéreux et le cancer profond, il faut, suivant les circonstances, ou avoir recours à une dissection minutieuse, pour isoler exactement les parties malades des parties saines, ou cerner le mal par deux incisions semi-elliptiques, et avoir recours au besoin à l'excision ou à la cautérisation, ou enfin à l'ablation du tiers, de la moitié et même de la totalité de l'organe.

(1) Archiv. génér. de méd., 2e série, t. I, p. 582.

EXCISION.

Louis conseillait, alors que la pointe seule était envahie par le cancer, de s'emparer de la portion malade avec des pinces érignes, puis, à l'aide d'un bistouri, de la séparer complétement, et en travers, des parties saines; mais on conçoit qu'en agissant de la sorte le sacrifice d'une partie assez considérable de la langue doit avoir lieu, pour peu que le mal s'étende un peu profondément: aussi a-t-on renoncé depuis long-temps à ce procédé pour le suivant, qui appartient à Boyer.

Procédé de Boyer. — Dans un cas de la nature de ceux dont nous parlons Boyer fit asseoir son malade sur une chaise, et, après lui avoir fait appuyer la tête contre la poitrine d'un aide, et avoir placé un bouchon de liége entre les dents, pour tenir les mâchoires éloignées, il se plaça en face de lui, lui fit tirer la langue, la fixa à l'aide d'une érigne simple passée dans la partie malade, puis, s'emparant du bord droit de l'organe avec le pouce et l'indicateur gauches, il le fendit d'un seul coup avec des ciseaux jusqu'au delà de la tumeur. Laissant ensuite cracher le malade, il pinça de nouveau l'organe dans la partie malade avec la main gauche et pratiqua une deuxième incision en dehors de la tumeur, qu'il réunit à angle aigu à la première, de manière à comprendre toute la portion malade dans un lambeau triangulaire à sommet postérieur. L'opération terminée, Boyer se fit un devoir de rapprocher les bords de la plaie, qui représentaient une excision, à l'aide de quelques points de suture entrecoupée; et le malade guérit au bout de huit jours, sans aucun accident.

Procédé de M. Lisfranc. — Chez un malade chez lequel il existait un ulcère cancéreux qui occupait le pilier droit de la langue près du pilier antérieur du voile du palais, pilier lui-même atteint par la maladie, M. Lisfranc crut pouvoir confier au malade, accoutumé à tirer sa langue en dehors et à gauche avec un linge, le soin de maintenir cet organe pendant l'opération, et aima mieux faire usage de pinces de Museux que d'érignes doubles. Or, la portion

malade une fois ainsi mise à nu, M. Lisfranc, aidé de M. Malgaigne, entama la langue avec de forts ciseaux droits, puis avec des ciseaux courbes pratiqua ensuite une incision semi-elliptique qui comprit le pilier antérieur lui-même; puis, le doigt ayant senti encore un point dur au centre de la plaie, l'opérateur en fit également et tout aussitôt justice à l'aide des instruments susmentionnés. Au premier abord la perte de substance parut énorme, puis, la langue une fois rentrée dans la bouche, elle ne fut plus que minime, et le malade parla facilement. Malheureusement deux artères assez fortes avaient été divisées pendant l'opération, et on cessa de les retrouver quand on fit ressortir la langue. Du reste aucun écoulement de sang n'eut lieu; mais on ne pouvait s'empêcher d'être frappé de l'étendue de la plaie, qui n'avait pourtant qu'un peu plus de 8 centimètres, alors que l'organe du goût sortait de la cavité buccale, et alors surtout que cet organe était dirigé en dehors. — La crainte de voir l'hémorrhagie succéder à l'ablation de l'organe du goût a long-temps, du reste, préoccupé les chirurgiens. On conçoit, en effet que, dans la plupart des cas, la rétraction que subit la langue après son amputation doit rendre infructueuses les recherches des vaisseaux, et qu'il doit être dès lors entièrement difficile d'avoir recours à l'application du cautère actuel dans une région aussi profonde et aussi rapprochée des voies respiratoires que l'est celle située près de la base de l'organe dont nous parlons; aussi pendant long-temps se borna-t-on, dans ce cas, aux moyens palliatifs, et plus tard eut-on recours, dans le but de s'en garantir, à la ligature préalable de l'artère linguale, et ensuite à la ligature de la base de la langue elle-même, afin d'en obtenir le sphacèle. Toutefois, il faut le dire, la ligature, à laquelle avaient eu recours Lamotte, Ingli, sir Everard Home, de Bierken, pour enlever des portions plus ou moins étendues de cet organe atteintes par la maladie, était entièrement abandonnée, alors qu'elle a été remise en vigueur par MM. Mirault, Mayor, Cloquet, Lisfranc, etc., à l'aide de procédés divers, mais qui peuvent être rapportés à deux principaux : le premier, dans lequel la ligature ne dépasse pas le point d'adhérence de la face inférieure de l'organe; le second, dans lequel les chefs de la ligature sont ramenés au dehors à l'aide d'une incision faite au-dessus de l'os hyoïde, la langue étant alors embrassée jusqu'à sa base.

Procédé Mayor. — Dans un cas où une moitié de la langue était seule malade, M. Mayor, au lieu d'imiter M. J.-J. Mirault d'Angers, qui en 1813 fit tomber une langue énorme, variqueuse et fongueuse, qui dépassait de 24 centimètres l'ouverture des lèvres, à l'aide d'une ligature qui ne dépassa pas le point d'adhérence inférieur de l'organe du goût, M. Mayor, dis-je, commença par attirer cet organe en dehors, en se servant d'une érigne, puis avec un bistouri il le traversa de haut en bas sur la ligne médiane, depuis le filet jusqu'à la base, et en le ramenant en avant la langue se trouva divisée en deux portions égales, puis avec son tourniquet à cabestan il serra avec une ligature la portion malade, qu'il avait au préalable embrassée.

Procédé de M. J. Cloquet. — Un homme s'étant présenté à M. J. Cloquet avec un cancer qui avait trop d'étendue en arrière pour être opéré à l'aide de la ligature par la cavité buccale, ce praticien, pour remédier à cette difficulté, pratiqua une incision sur la ligne moyenne de la région sushyoïdienne et porta par cette ouverture une aiguille courbe à manche, fenêtrée près de sa pointe, et avec laquelle il traversa la langue dans la partie la plus voisine de sa base. Grâce à la courbure de l'instrument, la pointe de l'aiguille se trouva naturellement rapprochée des dents; et l'opérateur, après avoir introduit dans son chas deux ligatures, la retira avec ses deux liens, en lui faisant traverser un trajet contraire au premier, de manière à entraîner la ligature à travers la base de la langue. L'aiguille ayant été enfoncée ensuite une autre fois par la plaie du cou, cet instrument vint ressortir alors au-devant du frein en même temps que les deux chefs restés dans la bouche, après avoir été passés dans son chas, furent à leur tour ramenés par la plaie du cou. De cette façon les quatre chefs pendaient au dehors, et il y avait dans la bouche deux anses de fil dont les extrémités sortaient par la région sushyoïdienne, dont l'une embrassait transversalement la moitié latérale de la langue, et dont l'autre était engagée dans une fente longitudinale préalablement pratiquée d'avant en arrière à la pointe de l'organe par l'opérateur, qui,

en agissant de la sorte, étrangla entièrement la portion malade en dedans et en dehors, une fois les deux chefs de ligature passés dans les serre-nœuds.

Procédé de M. G. Mirault d'Angers. — Ainsi que M. J. Cloquet, M. G. Mirault pratique sur la ligne médiane de la région sus-hyoïdienne une incision étendue depuis un travers de doigt au-dessous du menton et de l'os hyoïde, et par laquelle il pénètre dans l'intervalle des muscles génio-hyoïdiens. Faisant ensuite tirer la langue hors de la bouche avec une pince garnie d'agaric, il traverse, à l'aide d'une grande aiguille, l'organe du goût à sa base; puis il fait sortir l'instrument par la bouche et le replonge, par la même cavité, sur le bord de l'organe, et le fait ressortir enfin par la plaie du cou, de manière à serrer la moitié de la langue dans une anse de fil dont les extrémités passent par la plaie et sont resserrées ensuite par le serre-nœud. — Dans une autre circonstance où il s'agissait d'un ulcère cancéreux et fongueux qui avait intéressé toute la largeur de la langue, le même praticien se contenta de lier d'abord la moitié gauche de la langue; puis, une fois la ligature tombée (le neuvième jour) en entraînant avec elle les parties qu'elle embrassait, il en plaça une autre sur le côté droit seulement : ici, la partie située au-devant des ligatures, au lieu de se mortifier comme on s'y attendait, continua à vivre, ou du moins on vit les chairs se décoller au-dessus du lien à mesure que celui-ci les divisait, et on fut assez heureux pour voir les parties changer d'aspect et la guérison survenir (1).

M. Maingault (2), qui s'est aussi occupé de la maladie dont nous nous entretenons en ce moment, a proposé d'introduire la ligature par la bouche et de passer l'aiguille sous la langue et de bas en haut, à travers la base même de cet organe, de manière à éviter la plaie du cou.

APPRÉCIATION.

On ne saurait se prononcer d'une manière absolue sur les divers procédés dont nous venons de parler : car, ainsi que nous l'avons déjà dit, chacun d'eux peut avoir son mérite, appliqué à tel ou tel cas particulier; seulement, ce qu'il nous est permis d'établir, c'est qu'il ne faut recourir à l'amputation transversale de l'organe qu'autant qu'il y a impossibilité de recourir à la formation de lambeaux latéraux. — Nous avons omis à dessein de parler à son sujet du procédé de Delpech (1) et de celui de Jæger (2), parce que ni l'un ni l'autre ne conviennent. Nous n'avons rien dit non plus de la compression, mise en usage avec succès par Freteau, Delpech, etc. : car, encore une fois, il suffit, alors que la tumeur est superficielle, de l'enlever par le procédé de Louis ou de Lisfranc; et quant à la ligature, il importe de ne pas oublier que les procédés de MM. Jules Cloquet et Mayor et ceux de MM. Mirault et Maingault ont un but différent : celui des deux premiers écrivains, en effet, ayant pour but d'obtenir le sphacèle de la portion malade, tandis qu'en étreignant la base de la langue, comme le recommandent les derniers, le sang continue à parvenir dans l'organe par les adhérences qui l'unissent au plancher buccal et par les vaisseaux de la partie saine; de telle sorte qu'il n'y a pas de gangrène à craindre et que la nutrition seule se trouve diminuée et modifiée assez heureusement pour faire disparaître quelquefois entièrement le mal, ainsi qu'il est arrivé à M. Mirault pour le fait inséré dans les Mémoires de l'Académie de médecine. — Quant à la ligature préalable de l'artère linguale, proposée par Béclard, bornons-nous à rappeler qu'elle a été mise en usage par M. Mirault, mais seulement du côté droit, ce praticien n'ayant pu réussir que de ce côté. Du reste, M. Mirault n'ayant pas pratiqué l'ablation de la langue, on ne saurait évidemment juger de l'influence de la ligature de ce vaisseau sur la maladie; et pour résoudre une question aussi importante, on ne saurait s'en rapporter entièrement au fait de Flaubert de Rouen, qui fut assez heureux pour réussir, à l'aide de ce moyen, chez un individu dont la partie gauche de l'organe du goût était envahie par un cancer. Flaubert, en effet

(1) Mém. de l'Acad. roy. de méd. t. IV, 1er fascicule.
(2) Journal du progrès, t. XIV, p. 511, 1re série.

(1) Revue médicale, juin 1831, p. 384.
(2) De extirpatione linguæ. Erlang., 1832

après avoir pratiqué la ligature de l'artère linguale, tira la langue en dehors avec des pinces garnies d'amadou, fit ensuite une incision transversale au-devant du pilier antérieur du voile du palais, puis en pratiqua une seconde entre la langue et la glande sublinguale, et enfin une troisième d'arrière en avant, et détacha ainsi la langue sans faire perdre de sang au malade, qui guérit en quinze jours. On conçoit cependant qu'on ne saurait en rien conclure sur les avantages réels de cette manière d'agir, avant que des faits analogues se soient présentés en beaucoup plus grand nombre.

ISTHME DU GOSIER. ABCÈS DES AMYGDALES. INCISION DES TONSILLES.

M. Blandin nous paraît avoir établi une distinction qui doit avoir, en pathologie externe, quelque importance relativement au siége occupé par la collection purulente, et qui doit varier nécessairement suivant que la phlegmasie porte son action sur la muqueuse amygdalienne, sur les granulations de l'organe ou sur le tissu cellulaire qui le double en dehors (1). En médecine opératoire, cette distinction, quoique bien moins importante, a cependant encore quelque valeur alors qu'il s'agit, par exemple, comme cela a lieu dans le troisième cas, d'une tumeur qui tend à se faire jour vers la surface extérieure du col, un peu au-dessous de l'angle de la mâchoire : dans ce cas, en effet, les moyens à employer pour en obtenir la guérison peuvent être différents quelquefois de ceux employés pour les collections qui proéminent en dedans. Pour peu, en effet, que l'abcès proémine du côté de la bouche, il convient de l'inciser avec un bistouri pointu ordinaire, dont on entoure la lame d'une bandelette de linge jusqu'à quelques millimètres de la pointe. L'opérateur, à cet effet, fait placer le patient en face de la lumière, afin qu'elle pénètre dans l'intérieur de la bouche ; puis, abaissant la langue avec le doigt indicateur d'une main, et tenant de l'autre le bistouri, il enfonce légèrement la pointe de ce dernier dans le foyer ; imitant ainsi ce qui se faisait du temps de Dionis (1), qui recommandait « aussitôt qu'on y sentait de la fluctuation, de ne pas différer de les ouvrir avec la lancette, qu'on aura entortillée d'une petite bande, et dont la pointe se dirige sur la tumeur, où on fera une ouverture de la grandeur de deux saignées. » Il est encore quelques praticiens qui préfèrent faire usage dans ces cas du *pharyngotome* de J.-L. Petit, espèce de lancette enfermée dans une gaîne aplatie, et d'où elle ne sort que lorsqu'on appuie sur une pièce de pousse qui se trouve à la partie la plus épaisse de cet instrument, et dans laquelle cette lame rentre d'elle-même, en vertu d'un ressort, lorsqu'on cesse d'appuyer. Du reste, hâtons-nous de le dire, cet instrument, dont la première idée se trouve dans Paré (2), n'est réellement employé qu'exceptionnellement. Terminons ce paragraphe en disant avec M. Blandin que, dans le cas où l'on serait appelé pour donner ses soins à un malade atteint d'un abcès en dehors de l'amygdale, il conviendrait, avant d'en faire l'ouverture, d'attendre que le pus se soit rapproché de la peau, à moins cependant qu'on ne craigne de le voir fuser en bas sur le trajet des vaisseaux carotidiens. Au-dessous de l'angle de la mâchoire, en effet, dans le lieu où apparaissent ces sortes d'abcès, on rencontre, après avoir enlevé la peau, le peaucier et une lame fibreuse mince qui double ce muscle, un plexus veineux compliqué que forment les veines faciale, linguale, pharyngienne, laryngée, thyroïdienne supérieure, occipitale, et un rameau de communication des jugulaires externe et interne : or, si l'on incisait de bonne heure, l'instrument devrait pénétrer au-dessous du plan formé par ce plexus et léserait vraisemblablement quelques-unes de ses branches, et pourrait ainsi provoquer l'apparition d'inflammations graves de ces veines, ainsi qu'il arrive souvent pour la section des veines volumineuses situées dans le voisinage du cœur. Toujours est-il que, dans le cas où le pus manifesterait de la tendance à se porter en bas, le long des vaisseaux carotidiens, il faudrait alors lui donner issue de bonne heure en divisant entièrement la peau et le peaucier, de dehors en

(1) Dict. de méd. et de chirurg. prat. t. II, p. 216.

(1) Œuvres de Dionis, p. 653.
(2) Paré, liv. VIII, chap. 8.

dedans, dans une étendue de 3 centimètres environ et en suivant une ligne parallèle à l'axe du corps. Une fois au-dessous du muscle, l'opérateur cesserait d'employer l'instrument tranchant : il se servirait de la pointe mousse d'une sonde cannelée pour déchirer doucement le tissu cellulaire sous-jacent, à peu près comme on recommande de le faire pour la ligature des artères, au moment où l'on cherche à soulever le vaisseau et à le séparer des parties voisines.

HYPERTROPHIE PERMANENTE DES AMYGDALES.

L'hypertrophie des amygdales peut donner lieu à une difficulté plus ou moins grande dans les fonctions de la déglutition, de la respiration et de la parole, et nécessiter leur excision partielle. On n'enlève en effet d'habitude ces glandes en totalité qu'autant qu'elles sont atteintes d'une affection maligne, l'enlèvement de la partie excédante suffit d'ailleurs pour la guérison ; et puis, il faut bien le dire, on ne saurait sans danger aller avec l'instrument tranchant jusqu'à la base de l'amygdale, à raison du voisinage des vaisseaux carotidiens et surtout de la carotide externe, qui ne se trouve séparée de ce vaisseau que par le muscle constricteur supérieur du pharynx. — Quoi qu'il en soit, on sait que ce point de chirurgie a long-temps occupé les chirurgiens de l'antiquité, et plus récemment ceux qui faisaient partie de l'Académie de chirurgie. De nos jours, l'anatomie chirurgicale et la physiologie ont fait justice de leurs craintes : aussi nous bornerons-nous à exposer succinctement ce qui a rapport aux discussions relatives aux différentes opérations proposées contre l'hypertrophie des amygdales.

Et d'abord, à propos de l'excision, rappelons que Celse s'est exprimé ainsi qu'il suit au chapitre 12 du livre VII : « Si les amygdales, que les Grecs appellent *antiates*, sont restées squirrheuses à la suite d'une inflammation, comme elles ne sont recouvertes que d'une membrane fort mince, il faut les détacher tout autour avec les doigts et les emporter ; si l'on n'en peut venir à bout, il faut les saisir avec un crochet et les exciser avec un bistouri. On lave ensuite la plaie avec du vinaigre et on l'enduit de médicaments propres à arrêter l'hémorrhagie (1). » A en croire Sabatier, ce passage aurait été mal compris, et, suivant lui, il devrait être traduit ainsi qu'il suit : « Lorsque les amygdales sont endurcies à la suite d'une inflammation, comme la membrane dont elles sont couvertes est mince, il faut les racler tout autour avec le doigt et les retrancher avec un bistouri (2). » — Ambr. Paré (3), qui s'est aussi occupé de ce sujet, conseille « de purger, de saigner le malade, de lui appliquer des ventouses derrière le cou et sur les épaules, faire frictions et ligatures et user de gargarismes astringents ; et où elles *apostumeraient*, on fera apertion avec la lancette. Et posé le cas que l'on eût fait tout cela, néanmoins la fluxion fut augmentée, de façon que le pauvre malade fut en danger de mort pour ne pouvoir respirer ; afin d'éviter tel péril, faut faire incision à la trachée-artère, appelée vulgairement la *canne du poumon*, au-dessous du nœud de la gorge. » — Fabrice d'Aquapendente nous paraît avoir non-seulement mal interprété les paroles de Celse, mais encore critiqué injustement Paul d'Egine, le tout pour arriver à préconiser l'arrachement (4). — Quant à Severin, qui, au dire de plusieurs écrivains (Velpeau, etc., etc.), aurait conseillé la cautérisation, ils se sont tellement trompés qu'il s'est exprimé à cet égard ainsi qu'il suit : « Pour le pouvoir faire fort commodément, le patient doit être en un lieu extrêmement éclairé, sur un siége convenablement bas, à gueule liée, afin de découvrir tout le mal, puis attraper cette glande avec des crochets. On la coupera avec le scalpel, *mais à condition que ce ne soit entièrement* : car, si on portait le fer trop avant, il faudrait attendre de nécessité une grande effusion de sang (5). » — Quant à Dionis, il considère comme *très-cruels* l'excision, l'arrachement, la ligature, la cautéri-

(1) Celse, trad. d'Hinnius.

(2) Méd. opérat., t. III, p. 305 ; édit. de 1824.

(3) Œuv. compl., chapitre des glandules et amygdales engrossies et tuméfiées.

(4) Œuvres chirurg., p. 608, édit. de Lyon, 1674.

(5) Médecine efficace, p. 225, édit. de Genève, 1668.

sation, et prétend qu'on aurait tort de toucher à des organes destinés à des usages aussi importants (1); et ce qui étonne, c'est de voir Portal partager cette opinion. « On sait, dit-il, que les amygdales sont sujettes à suppurer et à devenir squirrheuses. Albucasis décrit, d'après Paul, la manière de les ouvrir et de les extirper. Nous ne pensons pas qu'*il soit prudent d'entreprendre cette dernière opération*, malgré le témoignage de quelques auteurs respectables qui disent l'avoir faite avec succès. L'incision même, qu'on pratique dans le cas de suppuration, n'est pas sans danger, comme on l'a malheureusement éprouvé (2). » — On trouve dans un travail inséré dans les Mémoires de l'Académie de chirurgie, quelques faits intéressants relatifs à la maladie des organes dont nous parlons, et notamment quelques-uns de ceux publiés par Moscati, jeune chirurgien de Milan, qui, après avoir eu recours d'abord à la ligature, finit par y renoncer et adopta exclusivement l'excision, dont il rapporte plusieurs guérisons heureuses, ayant soin en même temps d'avertir les praticiens qu'il a eu occasion d'observer une fois un accident formidable, la *chute de l'amygdale dans la glotte*, chez une dame âgée de quarante ans; amygdale qu'il fut assez heureux d'enlever en portant le doigt indicateur et celui du milieu dans le gosier. Aucune hémorrhagie n'eut lieu d'abord; mais, au bout d'un quart d'heure, des crachats de sang revinrent et plus gros et plus fréquents, et obligèrent Moscati à toucher la partie avec un bourdonnet de coton trempé dans une dissolution de vitriol et exprimé (3). Pareil accident avait, du reste, été déjà observé par Wiseman, qui, comme Moscati, avait l'habitude de diviser l'amygdale de haut en bas : aussi, depuis lors, a-t-on recommandé de pratiquer cette excision de bas en haut et avec un bistouri boutonné. Rappellerons-nous à cette occasion que Foubert avait imaginé de saisir l'amygdale avec une pince à polype; que Museux inventa pour s'en emparer les pinces qui portent son nom; que Louis recommande de faire usage de longs ciseaux courbes pour leur extirpation; que Desault imagina dans la même intention un *kiotome*, instrument dont Bichat nous a laissé la description (1) et qui ressemble au pharyngotome de J.-L. Petit, la gaîne dans laquelle la lame tranchante se trouve renfermée étant échancrée, de telle sorte qu'une fois l'amygdale fixée avec une érigne double d'arrière en avant et engagée dans l'échancrure du kiotome, le pouce du chirurgien, en poussant la lame, donne lieu immédiatement à l'excision de la glande : instrument, du reste, depuis long-temps abandonné, ainsi que les bistouris spéciaux de Caqué et plusieurs autres instruments analogues dont nous ne parlons pas?

Quant à la cautérisation, mise autrefois en usage par Mésué, Brunier, Mercatus, Ed. Mol, Wiseman, etc., etc., elle a été employée différemment par chacun d'eux, la plupart cependant se sont servis du cautère actuel. Toutefois le dernier des écrivains dont nous avons fait mention avoue qu'il préfère, avec Junker, Heister et Freind, l'emploi des escharotiques. — Quant au nitrate d'argent, recommandé par Morand; au sulfate de fer, de cuivre, d'alumine, recommandés par d'autres praticiens, ils ne conviennent que dans les cas d'induration récente et peu étendue. Je n'ignore pas que MM. Perroneaux, Royer, Sarmento, Quotard, F. Hatin, ont, après MM. Bretonneau, Toirac, Guillon et Velpeau, proposé le nitrate d'argent contre les angines aiguës; mais nous l'avons vu plusieurs fois employer et nous l'avons nous-même employé sans beaucoup d'avantage, et nous sommes dès-lors peu disposé à en recommander l'usage. Quant au fer rouge, préconisé par Louis, notre avis est qu'il ne convient que dans les cas de tonsilles fongueuses, alors qu'on craint de ne pas avoir enlevé tout le mal; ou bien encore alors qu'on craint de voir repulluler le mal; ou bien, enfin, alors qu'on veut arrêter l'écoulement de sang après l'excision : d'où il suit que la cautérisation peut à bon droit être considérée comme une méthode qui n'a plus cours.

Nous en disons autant de la ligature, mise autrefois en usage, dans le but

(1) Œuvres chir., p. 633.
(2) Hist. de l'anat. et de la chir., t. I, p. 162. Paris, 1770.
(3) Mém. de l'Acad. de chir., t. III, p. 334, édit. de l'Encyclopédie des sciences médicales.

(1) Œuv. chir., t. II, p. 228.

de moins effrayer les malades et d'éviter plus sûrement l'hémorrhagie, par Guillemeau, F. de Hilden, Cheselden, Sharp, Lecat, Castellanne, Levret, Heuermann, Bell et Moscati, qui, ainsi que nous l'avons dit, s'en était déclaré le chaud partisan; mais il ne tarda pas à se convaincre, comme l'avait fait avant lui Van Swieten, que les inconvénients de cette méthode sont si nombreux et si évidents qu'il est d'un esprit sage d'y renoncer : aussi, nous l'avouons, il nous est difficile de nous expliquer les efforts que font en Angleterre MM. Chevalier, C. Bell et Physick pour la faire prévaloir de nouveau.

L'*extirpation* enfin conseillée autrefois et qu'on pourrait à la rigueur produire en arrachant les amygdales ou en les énucléant avec le doigt est depuis long-temps abandonnée; reste l'*excision* qui est en ce moment la seule méthode en vigueur et suffisant presque toujours : cependant si on voulait tenter l'extirpation, il conviendrait, pour l'exécuter, de s'emparer de la glande avec une pince de Museux ou une érigne; puis, avec un bistouri étroit et boutonné, d'en couper la racine. — Bien entendu qu'il faudrait avoir soin de ne pas porter l'instrument au delà des limites latérales du pharynx, afin d'éviter les vaisseaux divers qui s'y rencontrent. Du reste, hâtons-nous de le redire, de nos jours l'excision est presque exclusivement employée, et nous allons la décrire avec soin.

Cette opération se compose de trois temps principaux, 1° tenir la bouche ouverte et la langue abaissée; 2° saisir l'amygdale et la fixer; 3° diviser la glande.

1° C'est pour maintenir la bouche ouverte qu'ont été inventés les *glossocatoches*, les *speculum*, le chevalet, dont le manche, courbé en S, permettait à Caqué de tirer la commissure labiale en arrière; l'instrument plus compliqué de Lemaistre et de Garnier et qui, sans gêner l'opérateur, devait maintenir solidement la bouche ouverte et la langue abaissée; la plaque en buis ou en ébène coudée à angle droit, et que MM. Roche et Sanson considèrent comme très-avantageuse; l'instrument de Colombat, le coin annulaire de M. Saint-Yves, la longue tige à disque de M. A. Bérard, etc.; mais il n'est pas besoin d'avoir recours à aucun de ces instruments : une spatule, le manche d'une cuiller suffisent pour abaisser la langue, et un coin de liége pour tenir les mâchoires écartées. Nous avouons même, pour notre part, ne nous être jamais servi des pinces destinées à s'emparer des amygdales pour abaisser la langue et la maintenir dans cet état.

2° *Saisir l'amygdale et la fixer.* — Ici encore les uns ont recommandé de se servir d'érigne simple, les autres d'une érigne double. M. Marjolin en a fait construire pour extirper les amygdales engorgées d'un jeune homme fort indocile, une qui ressemble, jusqu'à un certain point, au tire-balle de Thomassin, elle se compose en effet d'une érigne double dans la tige creuse de laquelle on fait glisser à volonté, au moyen d'un bouton, une autre érigne presque droite qui fait pince avec elle et fixe on ne peut plus solidement la portion de la glande qu'on veut réséquer. Mais on a reproché à ces instruments d'occuper dans la cavité buccale une place qui nuisait à l'action des autres instruments; à plus forte raison par conséquent faut-il en dire autant des pinces de Museux. Cependant, ainsi que nous l'avons dit dans le paragraphe précédent, nous nous en sommes toujours servi avec avantage et nous les préférons de beaucoup soit à la pince-érigne de M. Ricord, soit à la pince à polype coudée en L de M. Chaumet, soit à celle de M. Saint-Yves, soit à l'érigne à quatre crochets de M. Baudens.

3° *Diviser la glande.* — Ici encore que d'instruments proposés et inventés! mais quiconque a l'habitude des opérations préférera toujours le bistouri. Nous passons donc à dessein sous silence et le *couteau* de Caqué de Reims, et le *kiotome* de Desault dont nous avons déjà parlé, et les grands *bistouris mousses* ou *boutonnés*, *courbes* ou *droits*, à *ressort* ou à *manche fixe*, des anciens et des modernes, pour ne parler que des bistouris boutonnés et des ciseaux.

Nul doute qu'en faisant usage de ces derniers on soit plus sûr de respecter tout ce que l'on veut ménager, pour peu que l'on ait fait choix d'un instrument convenable, c'est-à-dire à pointe mousse, ou de ciseaux boutonnés et courbes sur le plat ou bien encore de ceux de M. J. Cloquet qui se terminent par deux demi-lunes se regardant par deux bords concaves et tranchants : la glande se trouvant enfermée dans l'ellipse que forment ces deux bords, on conçoit que,

pour peu qu'on presse sur les anneaux, elle doit être bientôt retranchée. Mais en retour aussi, on ne peut s'empêcher de reconnaître que la section à laquelle ils donnent lieu est moins nette et que, de plus, ils prennent dans la bouche et le pharynx beaucoup plus de place que le bistouri ; aussi, pour notre part, préférons-nous nous servir de ce dernier en le choisissant à lame étroite et se terminant comme une jambette.

Quant à la question de savoir s'il vaut mieux attaquer la glande de haut en bas ou de bas en haut, nous avons déjà eu occasion de faire remarquer qu'en opérant de bas en haut on s'expose, une fois le lambeau détaché, à le laisser tomber sur la glotte si on ne termine promptement l'opération, et nous devons ajouter maintenant qu'en procédant différemment on peut léser le voile du palais : aussi Boyer et Marjolin ont-ils conseillé d'imiter Richter, qui commence par diviser la glande d'abord de bas en haut et puis ensuite de haut en bas; mais on conçoit qu'un chirurgien, pour peu qu'il ait d'habileté, se soumettra difficilement à ce précepte. — Nous avouons cependant que dans le cas où l'amygdale aurait un certain volume il est prudent de suivre le procédé décrit par Boyer (1) et que nous avons constamment vu réussir à sa clinique. — Quant au manuel opératoire, le malade doit être assis sur une chaise, vis-à-vis une fenêtre, afin que la lumière pénètre dans la bouche et le pharynx : il doit en outre se gargariser pour enlever de la bouche les mucosités et la salive qui peuvent cacher plus ou moins les parties sur lesquelles on doit opérer ; puis, ces précautions prises, la tête est renversée sur la poitrine d'un aide et un corps dur est entre les dents molaires : un autre aide, placé du côté opposé à celui sur lequel on opère, abaisse la langue avec le doigt indicateur en prenant garde de le porter trop près de la base, afin de ne pas exciter de vomissements. Quant à l'opérateur, placé en face du malade et un peu de côté, il saisit la glande dans sa partie moyenne et postérieure avec l'érigne qu'il tient de la main gauche pour le côté gauche et de la main droite pour le côté droit ; puis avec l'autre main il s'empare du bistouri, l'enveloppe d'une bandelette de linge jusqu'à près de trois centimètres de son bouton et le porte à plat entre la langue et la partie inférieure de la tumeur, le dos de l'instrument tourné vers le pilier du voile du palais, et il l'enfonce jusqu'à la paroi postérieure du pharynx ; tournant ensuite le tranchant en haut, il le tire vers lui pour le faire agir en sciant comme pour lui faire parcourir un arc de cercle qui se terminerait à la base de la luette et de façon à détacher toute la portion excédante de la tumeur d'un seul trait : — dans le cas où l'opérateur serait jaloux de suivre le procédé conseillé par Boyer, il devrait, après avoir coupé de bas en haut la moitié inférieure de la base de la glande, retirer l'instrument tranchant pour le porter entre le voile du palais et la tumeur, avec le même soin et les mêmes précautions ; puis il couperait de *haut en bas* le reste de la glande.

Reste ensuite à retirer ensemble et le bistouri, et l'érigne, et la masse excisée; puis à débarrasser les mâchoires du bouchon qui y avait été placé et à donner au malade de l'eau froide ou de l'oxycrat, pour se rincer la bouche et se gargariser. — Aucun écoulement de sang ne survient ordinairement après cette opération, et, à supposer qu'il s'en manifestât quelque trace, il suffirait de toucher la surface de la plaie avec un pinceau de charpie trempé dans une liqueur styptique telle que l'eau de Rabel ou une dissolution de sulfate de cuivre pour s'en rendre maître ; et si, par extraordinaire, cela ne suffisait pas, on aurait recours alors à la cautérisation avec un fer rougi au feu.

APPRÉCIATION.

Ainsi que nous l'avons déjà dit, toutes les fois que nous avons eu occasion de faire l'excision des amygdales, et nous y avons eu recours souvent, nous nous sommes contenté d'une érigne simple et le plus souvent des pinces de Museux et du bistouri, autour duquel nous ne plaçions même aucune bandelette, et toujours nous avons été assez heureux pour réussir. — Toutefois on comprend que chez des *sujets indociles* ou chez des *enfants* il *faille prendre* plus de *précautions*. Dupuytren, auquel on doit quelques remarques pratiques d'un haut intérêt sur l'engorgement chronique des amygdales des enfants très-jeunes, à

(1) Boyer, Traité des mal. chir., t. VI, p. 440.

raison de gonflement qui, quelquefois chez eux, est assez prononcé pour oblitérer la trompe d'Eustache et au besoin altérer l'audition, et de la coïncidence de ces altérations avec une déformation particulière du thorax, qui s'arrondit et se voûte en arrière en se rétrécissant en devant sur les côtés; Dupuytren, dis-je, qui considère ces altérations comme l'effet des contractions énergiques auxquels les muscles sont obligés de recourir pour vaincre les obstacles qui s'opposent à l'entrée de l'air dans la poitrine, conseille, quand on agit sur eux, de s'y prendre de la manière suivante.

L'enfant, entouré d'un drap dans lequel ses bras seront enveloppés, sera placé sur les genoux d'un aide vigoureux qui sera chargé de lui maintenir les jambes, en croisant les siennes par-dessus et en lui fixant de la main gauche les mains sur les cuisses en même temps qu'avec la main droite, placée sur le front, il lui tiendra la tête légèrement renversée et appuyée contre sa poitrine; la langue ensuite est tenue abaissée à l'aide d'une spatule qui est confiée à un aide, puis l'opérateur, après avoir saisi avec une pince de Museux toute la portion de la glande qui dépasse le niveau des piliers du voile du palais, la retranche à l'aide d'un bistouri droit boutonné, garni d'une bandelette de linge, en procédant de bas en haut. — Enfin, pour quelques malades indociles et craintifs on peut, à la rigueur, mettre à contribution l'un des nombreux instruments inventés dans ces derniers temps par Physick, Warren, Fahneslock d'Amérique, Toirac, etc., etc., et dont on peut voir la description dans un ouvrage intéressant publié par M. Colombat de l'Isère (1).

CANCER DES AMYGDALES.

Cette maladie est si rare, que Boyer n'en a pas parlé et qu'aucun des traités classiques publiés dans ces dernières années n'en avait fait mention si ce n'est la dernière édition du Traité de médecine opératoire de M. Velpeau (2). Cependant M. Warren avait déjà, en 1836, publié le fait suivant. « Une femme, âgée de 65 ans, dit-il, bien constituée, habituellement bien portante, fut prise, il y a six mois, d'un léger gonflement à l'amygdale gauche qui gênait un peu la déglutition. — Ayant fait appeler le docteur Skalteck, celui-ci lui conseilla d'abord les antiphlogistiques; puis, le mal continuant, il fit sur la tumeur une ponction avec une lancette qui ne donna issue qu'à une petite quantité de sang, ce qui n'empêcha pas la tumeur de faire des progrès, d'apporter de la difficulté dans les mouvements de la mâchoire inférieure et enfin d'acquérir bientôt tous les caractères des affections cancéreuses.

» L'ablation de la tumeur fut alors jugée nécessaire ; et comme les forces de la malade, ses digestions étaient dans un état satisfaisant, le jour en fut promptement fixé.— A l'examen, du reste, la maladie se présente sous la forme d'une tumeur dure au côté gauche du gosier, s'étendant *postérieurement* sur toute l'arrière-bouche, *supérieurement* dans les narines postérieures, *inférieurement* jusqu'au maxillaire inférieur, auquel elle adhère. — Le voile du palais lui-même est compris dans la maladie. — L'opération fut faite de la manière suivante : la bouche ayant été maintenue à l'aide d'un spéculum, la tumeur a été saisie avec une forte érigne double; puis, disséquée et enlevée à l'aide d'un bistouri boutonné. — L'achèvement de l'opération a été assez difficile à cause de l'agitation de la malade et de l'écoulement sanguin qui la suffoquait. — Le cautère actuel a du être appliqué pour arrêter le sang. Le tissu de la tumeur était un véritable squirrhe ulcéré. Les suites de l'opération ont été heureuses, les gargarismes d'eau créosotée et les applications externes de glace ont surtout été fort utiles. — La malade a guéri. — Six mois après cependant, s'étant exposée au froid et à l'humidité, elle a été attaquée d'une violente péritonite, à laquelle elle a succombé. — A l'autopsie on a trouvé une transposition complète des viscères abdominaux et thoraciques, toutes les parties du côté droit se trouvaient à gauche et *vice versâ* (1). »

Quoi qu'il en soit, M Velpeau a eu occasion de rencontrer cinq cancers encéphaloïdes, et il s'est décidé à en opé-

---

(1) Dict. histor. et cosmogr. de toutes les opérations et des instruments de chirurgie.

(2) Méd. opérat., t. III, p. 568.

(1) The American Journal of the medical sciences, décembre 1836. Gazette méd., 1827, t. II, p. 897.

rer *un* sur un cultivateur de 68 ans qui, depuis deux ans, se plaignait beaucoup de la gorge et chez lequel l'amygdale gauche, envahie par la dégénérescence, était non-seulement ulcérée mais encore était *saignante, putrilagineuse* et remplissait presque en entier le pharynx, occupait une partie des fosses nasales et refoulait en avant le voile du palais. — Or M. Velpeau, l'opération une fois décidée, commença par découvrir l'artère carotide primitive et par passer au-dessous de ce vaisseau une ligature d'attente ; puis il accrocha la tumeur profondément avec une érigne double et l'attira fortement en avant vers la ligne médiane. Armant ensuite sa main d'un petit couteau courbe sur le plat, à manche fixe, il fendit avec cet instrument le côté gauche du voile du palais et déracina toute la tumeur de bas en haut et de dedans en dehors. L'hémorrhagie étant peu abondante, M. Velpeau procéda immédiatement, à l'aide d'une plaie extérieure nouvelle, à l'enlèvement d'un ganglion lymphatique dégénéré et qui reposait contre le pharynx dans le bas de la région parotidienne.— La ligature, devenue inutile, fut ôtée le lendemain. — Il ne survint d'abord rien d'inquiétant; la plaie était même détergée, lorsque de la diarrhée, de l'adynamie et des symptômes d'empoisonnement purulent se montrèrent le dixième jour et *amenèrent la mort* le dix-huitième.— A l'autopsie il fut constaté qu'il ne restait rien de cancéreux ni en dedans ni en dehors du pharynx et que les gros vaisseaux avaient été respectés.

Plus heureux que M. Velpeau, nous avons eu occasion d'enlever une amygdale cancéreuse qui remplissait aussi en grande partie la partie supérieure du pharynx chez un Maure qui en souffrait depuis long-temps et chez lequel cette glande était non-seulement réduite en certains points à un état de putrilage mais encore occupait une partie des fosses nasales et soulevait en avant le voile du palais : ce malheureux, traité par un *soi-disant médecin maure*, avait été martyrisé de toutes les façons, lorsqu'il vint réclamer nos conseils. Nous étant transporté, avec le médecin indigène, à la maison de campagne occupée par le malade et située du côté d'El-Biar, nous déclarâmes, après avoir pris connaissance de l'état dans lequel se trouvaient les parties, que l'opération était la *seule chance* de salut qui lui restât, et, le malade y ayant consenti, il fut décidé qu'il y serait procédé le lendemain matin. — Nous fûmes assisté dans cette œuvre par le médecin maure dont nous avons parlé, et après avoir placé une ligature d'attente sous la carotide primitive nous fûmes assez heureux pour accrocher la tumeur dans sa partie profonde, et pour l'attirer en avant vers la ligne médiane : ayant fendu ensuite le voile du palais, nous enlevâmes complétement la glande de bas en haut et de dedans en dehors. — Rien de particulier n'étant survenu, la ligature d'attente fut enlevée dès le lendemain ; et depuis, les parties avoisinant le mal se sont successivement détergées. Et le malade est aujourd'hui, *six mois après l'opération*, dans l'état le plus satisfaisant, toutes les surfaces ayant cessé de suppurer et ayant repris un aspect normal. — Il est vrai de dire aussi qu'il est impossible de montrer plus de courage, plus de patience, plus de résignation et surtout plus de confiance que n'en a eu l'opéré, dont la reconnaissance est extrême.

CORPS ÉTRANGERS.

Concrétions calcaires. — Des concrétions de nature diverse ont été rencontrées dans les amygdales, et les Mémoires de l'Académie de chirurgie en donnent une idée très-précise. Ces Mémoires renferment en effet trois observations qui s'y rapportent. Dans l'une il s'agit d'une jeune demoiselle, âgée de 21 ans, sujette à de fréquents maux de gorge pour lesquels la plupart des médicaments employés avaient été d'abord efficaces, mais qui n'avaient pas empêché pourtant la maladie de se reproduire. — Enfin, au mois de juillet 1740, après avoir eu recours aux saignées générales on aperçut au *milieu* de l'amygdale droite un *point blanchâtre* de la grandeur d'une lentille, et le chirurgien, après avoir reconnu avec le pouce et l'indicateur la présence d'un corps dur et inégal, pratiqua sur la glande une incision de six à huit millimètres d'épaisseur et avec des pinces à polypes fenêtrées s'empara d'une pierre du volume d'un gros noyau d'olive un peu irrégulière et blanchâtre. — Un gargarisme émollient suffit pour obtenir en quelques jours une guérison qui depuis ne s'est pas démentie. — Chez un second malade, les amygdales présentaient un point blanchâtre de la grandeur d'un denier. — Une incision fut

pratiquée sur ces organes, il en sortit d'abord du pus; puis, au bout de quelques instants, le malade cracha *une* pierre du volume d'une fève de haricot très-unie et très-friable. — La guérison ne s'est depuis jamais démentie. — Chez le troisième malade il s'agit d'un homme qui, depuis trois mois, éprouvait des douleurs dans l'amygdale gauche lors de la déglutition, pour lesquelles il fut *saigné sept fois*, purgé et émétisé. — Une incision pratiquée sur l'amygdale donna issue à une matière lymphatique au milieu de laquelle on trouva des concrétions pierreuses dont les plus volumineuses ressemblaient aux lentilles, et dont les unes étaient friables et les autres résistantes : des pierres sortirent encore pendant quelques jours; puis la guérison survint presque aussitôt (1).

Du reste, la composition de ces calculs a été indiquée exactement par les auteurs : ceux dont on a fait récemment l'analyse étaient de couleur blanche, opaque à l'intérieur, avec une teinte jaunâtre au centre, et légèrement grise à leur circonférence; leur section laissait apercevoir quelques couches concentriques d'un blanc plus brillant que le reste, mais sans noyau central. Examinés à la loupe, ils semblaient formés par l'agglomération d'un grand nombre de petits grains; leur analyse a donné une matière blanche surnageant sur l'eau et ayant les qualités de l'albumine coagulable, du phosphate et du carbonate de chaux (2). — Ainsi il paraît positif que, parmi les concrétions amygdaliennes, les unes se forment dans les lacunes muqueuses et proéminent à la surface de la glande, les autres dans le parenchyme même de cet organe; mais ces dernières ne sont visibles qu'après l'incision. Tandis que les premières, ordinairement très-fragiles, peuvent être expulsées par les seules forces de la nature, pour les secondes au contraire il est nécessaire de recourir à une incision pratiquée dans l'épaisseur de la glande, pour en extraire les corps étrangers, et, au besoin, même à l'excision d'une partie de la glande, ainsi que l'a fait dans un cas semblable M. Blandin (3).

(1) Mém. de l'Acad. de chir., t. III, p. 330, édit. citée.

(2) Archives gén. de médec., juin 1831.

(3) Dictionn. de méd. et de chir. pratique.

Kystes. — Nous avons vu naguère M. Dupuytren enlever une amygdale qu'il croyait hypertrophiée à raison du volume considérable qu'elle avait pris, et notre étonnement, ainsi que celui de cet illustre maître, fut grand, et partagé par tous les assistants, lorsque nous vîmes, après l'incision, s'écouler un fluide limpide assez abondant et surtout lorsque, sur le morceau de glande extirpée, nous aperçûmes la moitié d'un kyste dont le peu d'adhérence, la teinte opaline et l'élasticité mirent hors de doute la nature hydatique de la tumeur; aussi le reste en fut-il extrait immédiatement et le succès le plus complet couronna-t-il son extraction. — Dans une autre circonstance, M. Roux a eu également occasion d'ouvrir, à la base de la langue et presque en contact avec l'amygdale gauche, un petit kyste hydatique du volume d'une noix (1).

EXCISION DE LA LUETTE.

Nous sommes loin du temps sans doute où on attachait une importance extrême aux opérations faites dans le but d'enlever une partie ou la totalité de la luette : peut-être cependant est-il vrai de dire, avec M. Velpeau, qu'on n'y attache pas de nos jours une assez grande importance à cause des symptômes graves auxquels elle donne lieu en apparence, alors que le sommet de l'uvule occasionne par son contact avec la base de l'organe du goût un agacement tel dans le gosier qu'il se manifeste des symptômes de phthisie ou de gastrite; ainsi que nous avons été à même de le constater deux fois, notamment chez une jeune personne qui avait suivi pendant un certain temps le régime conseillé pour les affections de poitrine et qui guérit parfaitement à la suite de l'excision de cet organe. — Quelquefois la *cautérisation* avec le nitrate d'argent, a suffi pour faire disparaître l'engorgement de cet organe, et on sait que ce moyen a réussi entre les mains de MM. Toirac et Velpeau même dans des cas de phlegmasie aiguë. — Nous-même y avons eu recours récemment avec un plein succès, mais dans des cas d'inflammation chronique, chez un officier du bureau des affaires arabes et chez un négociant

(1) Dictionnaire des dictionn. 1840, t. 1er, p. 284.

d'Alger qui avait reçu pendant *six mois* les soins d'un autre confrère sans *aucun résultat avantageux*. — Cependant il ne faut pas s'abuser sur l'efficacité de ce moyen ; ainsi que le mélange vanté par Démosthène et les caustiques de Galien, il ne convient que dans quelques cas d'engorgement compliqué d'infiltration séreuse.

Quant au *cautère* d'or ou de fer, aux *acides* azotique ou sulfurique, il n'en est plus question depuis long-temps, et nous en disons autant des *astringents* tels que le sel *ammoniac*, la noix de galle, le brou de noix, l'alun brûlé, le poivre ou le gingembre. — Il faut également mettre au nombre des moyens dont on ne fait plus guère usage la *ligature*, portée sur la base de l'organe à l'aide de l'anneau cannelé de Castellanne ou porte-ligature particulier de F. de Hilden et de Scultet, etc., etc. — De nos jours, en effet, chacun reconnaît que l'excision est le seul moyen qui convienne dans la grande majorité des cas, et le manuel opératoire en est du reste des plus simples, ainsi qu'on pourra s'en convaincre par la description suivante.

MANUEL OPÉRATOIRE.

Nous ne parlons que pour mémoire des trois instruments dont Paul faisait usage, de son *staphylaire* destiné à saisir l'organe, de son *staphylome* destiné à le couper, et de son *staphylocauste* destiné à le brûler. Nous en disons autant du *bistouri d'or* fortement chauffé de Mesué, et de la chaîne dans un anneau de laquelle se trouvait engagée la luette. Nous passons à dessein sous silence les instruments plus ou moins étranges dont se sont servis G. de Salicet, Guy de Chauliac, J. Fabrice, Job à Meckren, Thorbern paysan norwégien, Levret, Richter, B. Bell, voire même les nouveaux staphylotomes de MM. Rousseau et Bennatti, car tous ces instruments sont superflus ; mieux vaut en effet une simple pince à anneaux grêles, mais dont les manches soient très-longs et le bec armé de trois dents de souris. — Ces instruments une fois préparés, l'opérateur placera le malade comme s'il s'agissait de l'excision des tonsilles ; puis, une fois la bouche fortement ouverte, avec la main gauche armée d'un instrument convenable (pinces à pansement, pinces à polype, pinces à dents de souris) il s'emparera de la luette, l'inclinera en avant et un peu à droite, et enfin la divisera d'un seul coup à une certaine distance de sa base avec des ciseaux droits et mousses. — Rappellerons-nous que quelques anciens écrivains avaient prétendu que son ablation altérait la respiration, et que suivant S. Braun elle déterminait la surdité ; mais des observations sans nombre ont prouvé le contraire, et, à supposer qu'il survînt après cette opération quelque chose d'anormal dans les fonctions respiratoires, auditives ou digestives, il ne faudrait le considérer que comme un fait exceptionnel et pour ainsi dire étranger à l'excision elle-même. Du moins devons-nous avouer que, toutes les fois que nous y avons eu recours, nous n'avons jamais vu apparaître rien d'insolite ; toujours, au contraire, nous avons été assez heureux pour voir s'opérer promptement le dégorgement de la luette, de manière à faire reprendre à la base de cette partie qui se trouvait plus ou moins cachée dans le voile la position qu'elle occupait primitivement, et à lui donner une étendue beaucoup plus longue qu'on n'aurait pu l'espérer.

LIGATURE.

Au moment où nous terminons ces lignes, M. Blandin vient de présenter à l'Académie de médecine (séance du 21 janvier 1845) un sujet chez lequel il a pratiqué, à l'aide de la ligature, l'ablation d'un voile du palais atteint jusqu'au pharynx d'une affection cancéreuse non accompagnée de l'engorgement des ganglions cervicaux. A en juger par le résultat, il semble que M. Blandin ait eu autant à se louer de ce procédé que M. Récamier. M. Blandin a commencé par appliquer un lien tout autour de la tumeur, puis il a ensuite cerné le cancer par plusieurs points de suture, et a été assez heureux pour voir tomber toute la partie malade. Toutefois un point malade n'ayant pas été compris d'abord dans la ligature, une ligature nouvelle a été appliquée, et cette fois la chute a été complète. — Ce qui a le plus frappé, du reste, les membres de l'Académie, dans l'examen qu'ils ont fait du malade, est la régularité avec laquelle les débris de la membrane muqueuse du palais se sont rapprochés à la suite de la cicatrice, puisqu'au premier abord il semble qu'un nouveau voile du palais se soit reconstitué.

SIXIÈME PARTIE.

DES OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LE COU.

CORPS ÉTRANGERS.

Les lésions du cou, quelque simples qu'elles paraissent, doivent toujours fixer l'attention de l'homme de l'art, en raison de l'importance des parties qu'on y rencontre et des accidents graves qui succèdent quelquefois aux plaies les plus superficielles, à celles même, par exemple, qui n'intéressent que la peau, ainsi que le prouve le Mémoire de Dieffenbach (1). Notre intention, du reste, n'est pas, on le conçoit, de nous occuper des plaies de cette région, et de nous écarter de notre sujet; aussi dirons-nous seulement quelques mots des corps étrangers qui peuvent s'y fixer. A part, du reste, les projectiles lancés par la poudre à canon, on voit rarement les instruments laisser une partie de leur substance dans le fond de la plaie; toutefois, dans certains cas, l'instrument peut s'engager dans le parenchyme des vertèbres et s'y briser, et il peut se faire aussi qu'un pareil phénomène ait lieu sans que l'instrument ait pénétré aussi profondément: témoin le fait rapporté par La Martinière, d'un jeune enfant qui, voulant faire claquer son fouet, s'en frappa après avoir attaché une épingle au bout de la ficelle, et se sentit piqué à la région antérieure du cou, et fut bientôt pris d'une gêne dans la respiration et d'un certain gonflement avec crépitation, qui ne tardèrent pas à s'accompagner de symptômes de suffocation qui firent craindre pour les jours du malade. Traité par les antiphlogistiques, comme atteint de phlegmasie laryngée, cet enfant était sur le point de succomber, lorsque La Martinière fut appelé et se hâta d'explorer avec soin les parties, et fut assez heureux pour sentir un durillon profond sur un point de la peau. A l'aide d'une légère incision et de pinces, La Martinière s'empara de cette espèce de petit nœud, qui n'était autre que l'épingle, qui traversait la trachée, et dont la tête se trouvait masquée antérieurement par le gonflement. Une fois ce corps étranger enlevé, l'enfant guérit en quelques jours (1).

TUMEURS DU COU.

Des tumeurs de nature diverse peuvent se rencontrer au cou; ainsi les unes ont pour siége les ganglions lymphatiques, les autres au contraire affectent les corps glanduleux de cette région, la glande parotide, la glande sous-maxillaire, situées dans la région sus-hyoïdienne, ou bien encore le corps thyroïde, et les parties qu'on rencontre dans la région sous-hyoïdienne. Nous étant occupé déjà des tumeurs ganglionnaires cervicales, nous nous bornerons à renvoyer le lecteur au passage que nous y avons consacré dans cet ouvrage, et au Mémoire que nous avons publié sur ce sujet (2), et auquel M. Fabre a fait l'honneur d'emprunter une grande partie de la description qu'il en a faite dans le dictionnaire qu'il a récemment livré au monde médical (3).

---

(1) Rust's-Magazin, t. XLI, part. 3, p. 395. Archives gén. de méd., t. VI, p. 253. 1834.

(1) Mém. de l'Acad. de chir., t. V, p. 346, in-8°. 1819. — Ce fait est rapporté à tort, par quelques écrivains estimés, à La Peyronie, il appartient à M. La Martinière.

(2) Malle, Mémoire sur les tumeurs ganglionnaires cervicales. 1836.

(3) Dictionnaire des dictionnaires de médecine, t. III, p. 131, septemb. 1840.

KYSTES DU COU (TUMEURS CYSTIQUES).

M. Maunoir de Genève a décrit naguère, sous le nom d'*hydrocèle du cou*(1), des tumeurs qui, dans la plupart des cas, siégent sur la partie latérale gauche de cette région, et qui peuvent être considérées comme de véritables kystes contenant un fluide séreux, kystes très-petits, il est vrai, à leur origine, mais qui, déjà reconnaissables alors qu'ils n'ont que le volume d'une amande, acquièrent le plus souvent un volume tel, qu'ils exercent sur la trachée une compression qui menace de suffoquer le malade. — Ordinairement d'un diagnostic assez facile, ces tumeurs sont remplies d'un liquide de couleur variable. Tantôt, en effet, il est limpide, tantôt, au contraire, sa couleur rappelle celle du café au lait ou du chocolat, et cela probablement à cause du sang qui y a été exhalé. Dans d'autres circonstances sa couleur est rougeâtre et parfois même verdâtre; du moins M. Bérard a-t-il eu occasion d'en observer un exemple en 1832, et il a de plus remarqué que des paillettes fines et micacées surnageaient a sa surface. Nous-même avons vu récemment une tumeur de la nature de celles dont nous parlons, et cette tumeur contenait un fluide des plus noirâtres et pourtant albumineux ainsi qu'il en est pour toutes les tumeurs analogues de cette partie. — Du reste, hâtons-nous de le déclarer à l'honneur de M. Maunoir, avant le Mémoire de ce praticien ces tumeurs étaient généralement confondues avec celles de même nature qui se développent dans la glande thyroïde, ou même avec le goître, tandis qu'il paraît à peu près certain que le corps thyroïde n'a aucun rapport intime avec ces kystes, et qu'il ne présente aucune altération dans son volume ou sa consistance, ainsi qu'on peut s'en assurer après l'évacuation du liquide. James O'Beirne, du reste, a eu occasion d'observer chez Stephen Cassidy, âgé de soixante ans, une hydrocèle du cou qui occupait toute la partie antérieure et latérale gauche du col et s'étendait en bas jusqu'à l'articulation sterno-claviculaire et en dehors jusqu'à 6 centimètres de l'acromion. Cette tumeur était surtout saillante au niveau du corps thyroïde, qu'elle recouvrait, et j'ajoute que la peau était si mince sur la surface, qu'elle paraissait diaphane. La fluctuation étant manifeste, une simple ponction en fut pratiquée et donna lieu à un écoulement assez considérable de sérosité rougeâtre, et la guérison survint. Toutefois, le malade n'ayant pas voulu qu'on plaçât un séton dans la tumeur, elle reparut. — Chez une autre malade, Mary Kelly, âgée de seize ans, la tumeur, de forme pyramidale, avait un volume tel qu'elle s'étendait de la clavicule au buccinateur, et que la respiration et la déglutition se trouvaient un peu gênées. Un pli transversal fut fait à la peau, et celle-ci une fois divisée, ainsi que le peaucier, une ponction fut faite sur le kyste, et il en sortit un liquide abondant de couleur de café. Un séton fut ensuite passé dans la tumeur à l'aide d'une sonde armée d'un ruban; et cette sonde conduite par l'ouverture pratiquée jusqu'à la partie déclive de la tumeur, servit à faire la contre-ouverture. La malade, du reste, guérit très-bien. — Dans un cas observé par M. Laugier la tumeur occupait tout l'espace compris entre le menton et la clavicule droite, et était un tant soit peu inclinée de ce côté. La respiration était du reste tellement gênée, que la malade était menacée de suffocation; aussi M. Laugier se hâta-t-il de faire avec le trois-quarts une ponction exploratrice à la partie antérieure de la tumeur, et en retira-t-il un liquide verdâtre couvert de pellicules micacées et telles qu'on en trouve souvent dans les hydrocèles de la tunique vaginale. Le liquide une fois écoulé, l'opérateur put se convaincre qu'il s'était trompé et que le corps thyroïde, qu'il croyait être le siége de la collection enkystée, était parfaitement sain; aussi introduisit-il une longue mèche dans l'ouverture qu'il avait faite, et la conduisit-il à 15 centimètres de profondeur, sans causer la moindre douleur. Malgré l'inflammation dont le kyste devint le siége, la réaction générale fut peu prononcée et la malade ne guérit qu'au bout de trois mois. — On doit à Boyer la description d'un kyste placé entre la membrane thyro-hyoïdienne, le muscle thyro-hyoïdien et le peaucier; et à en juger par les termes dont il s'est servi, on est porté à croire qu'il s'agit d'une espèce particulière d'hydrocèle du cou. « Il se forme quelquefois, en effet, dit ce grand maître

(1) Mém. sur les amput. d'hydrocèle du cou et l'organisation de l'iris; Genève et Paris, 1825, in-8°.

sur la membrane hyo-thyroïdienne une tumeur enkystée contenant une matière visqueuse jaunâtre. Cette tumeur peut subsister long-temps sans acquérir un volume considérable et sans causer de gêne; mais elle est un objet de difformité, et les malades désirent en être débarrassés. » Boyer en a tenté la guérison par la ponction et l'irritation du sac; mais il échoua dans sa tentative, et il attribua cet insuccès à l'impossibilité de mettre en contact le feuillet antérieur de la paroi qui adhère au muscle thyro-hyoïdien et le feuillet postérieur qui repose sur la membrane thyro-hyoïdienne.

TRAITEMENT.

Deux moyens ont été proposés pour la cure de ces hydrocèles : l'incision et le séton. M. Maunoir a surtout préconisé l'emploi du dernier moyen; mais on ne peut pas s'empêcher de reconnaître qu'il expose à l'infiltration du tissu cellulaire, et qu'il ne favorise pas plus l'écoulement du liquide que l'incision maintenue ouverte à l'aide d'une mèche. — James O'Beirne (1) a proposé d'inciser la peau préalablement soulevée par un pli transversal, afin de n'avoir plus à couper que le kyste sur le bec de la sonde; mais, pour notre part, nous sommes disposé à lui préférer l'incision simple, sauf à maintenir l'ouverture béante avec une mèche. Heister, Delpech et Lawrence y ont eu recours (à l'incision simple), et ont presque toujours eu à s'en louer.

LOUPES, LIPOMES, ATHÉROMES, CORPS FIBREUX.

Nous avons rencontré plusieurs fois les tumeurs de la première espèce à la région sus hyoïdienne, et elles se sont présentées à nous avec des caractères divers touchant leur volume. En général celles que nous avons observées étaient superficielles, et c'est là l'état le plus habituel qu'elles présentent. — Les lipomes, quand il en existe, s'observent plus volontiers aux parties antérieure et latérale du cou, malgré l'état de rareté du tissu adipeux à cette région. A la nuque, au contraire, ce sont des adhérences ou des tumeurs fibreuses qu'on rencontre, et nous nous rappelons avoir vu Dupuytren attaquer plusieurs fois des tumeurs de cette nature dont les embranchements s'étendaient jusqu'aux apophyses transverses des vertèbres. — Lorsque la tumeur siége aux endroits dont nous parlons, l'opérateur peut essayer son enlèvement avec sécurité; tandis qu'il n'en est pas de même alors qu'elle se trouve dans le voisinage de la carotide ou de la sous-clavière. — Il est en outre quelques-unes de ces tumeurs dont le volume est si considérable qu'on ne saurait sans danger en tenter l'extirpation. Parmi les cas d'enlèvement les plus remarquables en ce genre, il convient de citer celui de Goodlad de Bury (1), dont la tumeur occupait le côté gauche de la face et du cou, et dont la base avait 84 centimètres de circonférence. Cette tumeur s'étendait en outre depuis l'angle externe de l'œil jusqu'à 2 centimètres environ de la clavicule. Une ligature fut d'abord placée sur la carotide primitive, puis le muscle sterno-mastoïdien mis à découvert jusqu'à un centimètre et demi de la clavicule, et la plaie étendue de la trachée jusqu'à l'apophyse mastoïde; le muscle digastrique et la plus grande partie du muscle mylo-hyoïdien furent mis à nu, le muscle masséter fut enlevé, et la mâchoire inférieure resta avec son périoste. Six semaines suffirent pour obtenir la guérison; mais la tumeur, de nature carcinomateuse, reparut plus tard.

Georges Bell a eu occasion d'enlever une tumeur qui, commençant en arrière de l'apophyse mastoïde, soulevait le conduit auditif, descendait sur la région parotidienne, l'angle de la mâchoire, s'avançait jusqu'aux lèvres, puis s'étendait dans la direction d'une ligne tirée du menton au sternum jusqu'au muscle sterno-mastoïdien, qu'elle enveloppait; sa circonférence était de 87 centimètres. Pour en faire l'ablation, Georges Bell commença par pratiquer une incision de l'oreille au menton, puis une autre, de forme demi-circulaire, qui, commençant à l'extrémité postérieure de la tumeur, descendait jusqu'à la clavicule, et enfin une troisième, destinée à joindre le

(1) Observations et réflexions sur l'hydrocèle du cou, Dublin Journal, n° 16. 1834 (Archiv. gén. de méd., 2e série, t. v, p. 415).

(1) Medico-chir., Transact., t. vii, p. 112, et t. viii, p. 582.

menton au sternum. — Les adhérences, une fois enlevées sur tous les points, et la carotide primitive et la jugulaire interne mises à nu, l'opérateur lie l'artère thyroïdienne inférieure et coupe ensuite ce vaisseau, ainsi que le muscle scapulo-hyoïdien. L'artère occipitale ayant été lésée, une ligature fut jetée sur ce vaisseau, et au bout de sept semaines la malade put retourner chez elle (1). — Un lipome aussi gros que la tête d'un adulte, situé sur la région parotidienne et sur la partie latérale du cou du côté droit, et dont le pédicule avait 27 centimètres de circonférence, fut enlevé, en 1826, par M. Roux. Cette tumeur, dont la peau, amincie à sa surface, était parcourue par de grosses veines variqueuses, était supportée par l'épaule et suivait les mouvements de la tête, fut enlevée à l'aide de simples incisions, et réunie par première intention; malheureusement, au moment où tout semblait faire espérer la guérison, le vieillard, car l'opéré était âgé de soixante-dix-sept ans, succomba à une péritonite due peut-être à une phlébite (2). — Nous passons à dessein sous silence l'observation rapportée par Gubran (3); car, à nos yeux, la tumeur qu'il a enlevée était moins une tumeur de la nature de celle dont nous parlons qu'un kyste cystique (l'hydrocèle de Maunoir) : aussi eût-il été plus convenable, suivant nous, d'y pratiquer une simple mais large incision, ou bien encore de la traverser d'un séton plutôt que d'en tenter l'extirpation.

En retour, nous rappellerons la première opération que nous avons vu pratiquer à Dupuytren (1822) sur une jeune femme entrée à l'Hôtel-Dieu avec une tumeur fibreuse étendue de l'occipital à l'omoplate et à la clavicule, revêtue par le trapèze et ayant des prolongements jusque sur les muscles splénius, complexus et angulaires : grâce à une incision de 36 centimètres pratiquée sur la longueur et le relief de la tumeur, et à une seconde pratiquée en T faite sur la première, la tumeur, une fois le muscle trapèze coupé en travers, fut enlevée par arrachement à l'aide des doigts et des pinces de Museux, et la malade, nonobstant le pronostic grave porté par quelques chirurgiens, guérit promptement. — A Dieu ne plaise pourtant que nous en tirions la conséquence qu'il faille toujours imiter une pareille conduite. Qu'on n'oublie pas, en effet, le danger qui doit nécessairement environner l'extirpation des tumeurs qui embrassent un vaisseau aussi important que la carotide, ou bien encore de celles qui sont situées sous le feuillet profond de l'aponévrose cervicale ; aussi ne saurions-nous établir de règles générales à ce sujet, et nous contenterons-nous de recommander de ne pas se laisser séduire par la témérité de quelques-uns, et de se rappeler que c'est dans des circonstances aussi difficiles que se montre réellement la capacité sinon le génie chirurgical.

(1) Archiv. gén. de médecine, t. xi, p. 283.
(2) Archiv. gén. de médecine, t. xi, p. 553.
(3) Ibid., t. xiii, p. 315.

TUMEURS DE LA PAROTIDE ET DE LA RÉGION PAROTIDIENNE.

La région parotidienne peut être le siége de tumeurs, mélicériques, lipomateuses, mélaniques, érectiles, que nous ne faisons qu'indiquer ici, voulant borner notre examen aux tumeurs cancéreuses de la parotide. A cet égard, commençons par rappeler que ces tumeurs peuvent être *superficielles* ou *profondes*, que les premières, dont les progrès en général sont lents, commencent ordinairement par la peau, et peuvent s'étendre jusqu'à la joue et jusqu'au tragus; tandis que les autres sont situées dans l'excavation parotidienne. Du reste, il faut le reconnaître avec Richter et M. Velpeau, la dégénérescence cancéreuse est rare dans les glandes salivaires, et le plus souvent la maladie siége dans le tissu fibreux qui enveloppe les lobules de la glande ou dans quelques ganglions lymphatiques situés dans la profondeur de celle-ci. Aussi est-il parfois fort difficile de déterminer la nature de la tumeur, et surtout de décider 1° si le cancer est squirrheux proprement dit ou de nature encéphaloïde ; 2° s'il a commencé par la partie profonde ou superficielle de la glande, 3° et s'il est ou non très-étendu. Nous ajoutons même que c'est parce que le diagnostic de ces diverses affections est parfois si difficile, qu'il existe tant de désaccord entre les praticiens sur le traitement qu'il convient de leur opposer. Ainsi, 1° M. Bégin dit

avoir obtenu la guérison de tumeurs squirrheuses de la glande parotide à l'aide de la compression ; 2° Roonhuysen, Sabatier, Mayor, etc., etc., ont vanté les avantages de la ligature précédée d'une incision de la peau disséquée jusqu'à sa circonférence afin d'étreindre la base à l'aide d'un ou de plusieurs liens ; 3° Chopart et Desault ont préconisé l'emploi des caustiques dans le but de détruire la tumeur ; 4° d'autres, au contraire, ont recommandé la ligature de la carotide primitive dans l'intention de déterminer l'atrophie de l'organe : mais n'est-il pas permis de croire que, dans les cas où les savants praticiens dont nous venons de parler ont réussi, ils n'aient réellement pas eu à traiter de véritables tumeurs cancéreuses ? Comment croire, en effet, dans le premier cas, que la tumeur ne se soit pas enfoncée plus profondément dans l'excavation parotidienne ; que, dans le second, elle ne se soit pas reproduite ; que, dans le troisième, il n'y ait pas eu, s'il se fût agi de cancers de la parotide, de l'imprudence à en agir de la sorte dans le voisinage d'organes aussi importants ; que, dans le quatrième enfin, on ait obtenu des résultats favorables à l'aide d'un semblable moyen pour des affections de nature cancéreuse ! Nous le répétons, à notre avis cela est douteux ; et c'est parce qu'il en est ainsi, ce nous semble, qu'on a depuis long-temps senti la nécessité de recourir à l'extirpation de la glande parotide, et qu'a surgi la grande question de l'opportunité ou de l'inopportunité même de la possibilité de cette opération. On conçoit, en effet, que le praticien le plus habile s'arrête devant l'idée de l'extirpation d'une glande aussi profondément située, et qui se trouve, pour ainsi dire, dans une espèce de loge osseuse formée, en avant, par le condyle et le bord postérieur de la mâchoire ; en arrière, par l'apophyse mastoïde ; en haut, par le conduit auditif externe ; et limitée profondément et en dedans par l'apophyse styloïde, au delà de laquelle même en la contournant pénètre quelquefois le sommet de la langue : aussi Burns a-t-il considéré cet enclavement comme un obstacle à son extirpation, invoquant au besoin comme preuve de son opinion ce qui arrive alors qu'on pratique une injection de mercure par le canal de Sténon, le scalpel ne pouvant alors couper la parotide sans provoquer à l'instant même l'issue d'une quantité plus ou moins grande de ce métal.

Richter, Boyer, Richerand, etc., on le sait, partagent ce sentiment et se sont prononcés contre cette opération, en s'appuyant surtout sur le danger que doit faire naître, en cet endroit, la présence d'un grand nombre d'artères volumineuses, la carotide externe entre autres, et celle des nerfs importants qu'on y rencontre : le tronc du *nerf facial*, les branches de la *cinquième paire* et du *plexus cervical*, voire même le *pneumo-gastrique*, le *glosso-pharyngien* et l'*hypoglosse*. Toutefois, nonobstant tous les dangers que doit inspirer naturellement la crainte de léser des parties aussi importantes, que dire en définitive à ceux qui opposent à vos proscriptions, des cas non douteux d'extirpation complète de la parotide ? Que répondre à ceux qui vous disent que l'idée d'une hémorrhagie grave n'a jamais suffi pour arrêter un chirurgien habile, et l'expérience ayant démontré d'ailleurs que dans l'espèce on pouvait, pendant l'opération, se rendre maître du sang en appliquant des ligatures sur tous les vaisseaux divisés, ou au besoin en liant préalablement la carotide primitive ; et qu'objecter enfin à ceux qui ajoutent que la lésion des nerfs, quelque grave qu'elle puisse être, ne donne jamais lieu, en dernier résultat, qu'à la paralysie des parties auxquelles ces organes se distribuent, et qu'il est toujours permis d'éviter de blesser les nerfs glosso-pharyngiens ? Toutes ces raisons, il faut bien le reconnaître, sont puissantes ; aussi de nos jours la question de la possibilité de l'extirpation de la glande parotide est-elle jugée, et les dissidences, s'il en existe, ne portent plus que sur l'efficacité durable ou temporaire de l'opération, c'est-à-dire sur la guérison réelle ou momentanée de l'affection. Et, comme il ne paraît pas douteux que des tumeurs de nature cancéreuse ont été extirpées avec succès, il semble que désormais cette opération doive prendre rang parmi les opérations régulières de l'art.

Qu'on se garde de considérer toutefois comme autant de véritables extirpations de glande parotide toutes celles qui ont été publiées sous ce titre. A cet égard, on se tromperait étrangement ; et nous ne saurions trop engager le lecteur à remonter à la source même de ces observations, pour voir avec quelle loyauté quelques-unes d'entre elles ont été rédi-

gées. Du reste, dans la seconde édition de son *Traité de Médecine opératoire*, M. Velpeau (1) a essayé de classer pour ainsi dire tous les faits de cette nature qu'il a eu occasion d'étudier, en indiquant les sources où il a puisé, et M. A. Bérard en a fait autant dans sa thèse de concours pour la chaire de médecine opératoire. Examen fait de ces observations, il en résulte que, sur cinquante-deux opérations pratiquées pour des tumeurs parotidiennes, 1° celles rapportées par Bernt, Kalschmied, Acrel, Warren père, Warren fils, David Herel, ainsi que le fait consigné dans le *Commercium litterarium* de 1733, page 61, Iéna, peuvent être considérées comme de nulle valeur, à raison du peu de détails qui les accompagnent; 2° que les observations d'Alix, de Pamard, de Moulinié, de Soucrampes, de Palfin, de Weinhold, de Burgraw, ne sauraient être considérées comme appartenant aux tumeurs cancéreuses profondes de la région et comme ayant par conséquent nécessité l'extirpation de la glande parotide, ces tumeurs s'avançant à peine dans l'échancrure parotidienne; 3° que dans celles rapportées par Lacoste, Hecker, Bouhier, Chelius, Hœgele, Prieger, Stedman, Fontheim, Goyrand, Klein, Ansiaux fils, Degland, Goodlad, Eulemberg, Albino-Magri, Pamard, Cordes, Roux, Siebold père, Bramberg, il y a tout lieu de penser que la glande a été enlevée au moins en partie; 4° que dans celles publiées par Warren, Kirby, Widmer, Mac-Clelan, Prieger, Raymond, Carmichael, Gensoul, il est permis de croire, au contraire, que la glande a été enlevée en totalité; 5° tandis que le fait n'est certainement pas douteux pour les cas cités par Randolph, Smith, Lisfranc, Gensoul, Béclard et Braanberg, à en juger du moins 1° par la dénudation de l'apophyse styloïde et de ses muscles, de celle de l'artère carotide interne et de la veine jugulaire interne, attendu que, quelque petit que puisse être le volume de la glande, elle offre alors même toujours assez d'épaisseur pour cacher ces organes; 2° par la paralysie de tous les muscles de la face, qui indique la section du tronc du nerf facial; 3° par l'ouverture d'artères telles que la maxillaire interne, l'auriculaire postérieure, l'occipitale, et surtout la carotide externe, tous caractères anatomiques présentés par les malades de la cinquième catégorie.

Maintenant donc qu'on ne saurait plus mettre en doute la possibilité de l'extirpation de la glande carotide, il nous faut indiquer les circonstances dans lesquelles il convient de recourir à cette opération. Or, toutes les fois qu'il existe dans notre pensée une tumeur à la région parotidienne qui fait des progrès, il convient de songer à l'enlever, qu'elle soit ou non située dans l'épaisseur de la glande, qu'elle soit de nature squirrheuse ou encéphaloïde, qu'elle pénètre ou non profondément dans l'échancrure parotidienne. Cependant on conçoit qu'il faudrait s'en abstenir dans le cas où les racines de la tumeur se prolongeraient sur les côtés du pharynx et dans le voisinage de l'artère carotide interne, ou bien encore dans le cas où, par suite de la nature encéphaloïde de la tumeur, les veines profondes du cou se trouveraient altérées. A plus forte raison devrait-on en agir ainsi dans le cas où on sentirait la tumeur dans la bouche, à travers la paroi du pharynx, ainsi qu'il est arrivé à Burns, car il y aurait lieu de craindre alors de ne pouvoir terminer l'opération. — Malheureusement, il faut bien le reconnaître, il est rare qu'on parvienne à établir un diagnostic aussi positif; souvent le chirurgien ne peut décider jusqu'à quel point s'étend le mal, et jusqu'où par conséquent il devra pénétrer avec son instrument pour enlever toute la portion compromise. Aussi, toutes les fois que la tumeur occupe une certaine profondeur, le chirurgien doit-il agir comme s'il devait extirper la glande en totalité. Est-il assez heureux pour ne pas être obligé d'y recourir, l'opération sera plus promptement terminée et moins grave, et le malade n'en sera pas moins débarrassé de sa tumeur: dans le cas contraire, l'opérateur sera du moins prêt à parer à tous les événements qui pourraient se présenter. — Que penser de la ligature préalable de la carotide primitive, considérée par quelques chirurgiens comme d'une nécessité indispensable pour pratiquer avec sécurité l'extirpation? A notre avis, il convient de n'y recourir qu'exceptionnellement; dans le cas, par exemple, où la tumeur s'étendrait assez profondément vers le pharynx pour faire craindre la lésion de l'artère carotide interne, et

(1) Médecine opératoire, t. III.

encore peut-être serait-il préférable alors même de découvrir le vaisseau et d'y placer une ligature provisoire, ainsi que l'ont fait Roux et Carmichaël. Dans tous les autres cas, mieux est de s'en abstenir; car non-seulement les résultats obtenus en suivant ce précepte sont de nature à encourager les praticiens dans cette voie, mais encore les ligatures placées sur les artères ouvertes pendant l'opération, *y compris la carotide externe*, ont suffi pour arrêter l'hémorrhagie, en y joignant la compression. D'ailleurs la ligature de l'artère carotide primitive, il faut bien le reconnaître, constitue elle-même une opération assez grave, puisque nous avons vu M. Roux, dont à coup sûr personne ne conteste l'habileté, y consacrer quinze minutes, et M. Stedman y ayant passé cinquante-cinq minutes, pour qu'il soit prudent de ne point ajouter un temps aussi long à celui de l'extirpation de la glande elle-même.

ANATOMIE CHIRURGICALE.

La glande parotide présente, jusqu'à un certain point, dans sa totalité la forme d'une pyramide irrégulière à base ovalaire, regardant en dehors et à sommet dirigé en dedans. Cette glande, que recouvrent la peau et le tissu cellulaire graisseux plus ou moins abondant, se trouve d'ailleurs limitée, en haut, par l'apophyse mastoïde, la portion postérieure de la cavité glénoïde et l'articulation temporo-maxillaire, puis longée en arrière par le muscle sterno-cléido-mastoïdien, dont la sépare un tissu fibreux très-dense destiné à servir de gaîne d'enveloppe au muscle et de capsule à la glande elle même, descendant en bas à quelques millimètres au-dessous du niveau de l'angle de la mâchoire, où elle se trouve cernée par une capsule fibreuse qui lui appartient en propre et la sépare de la région sus-hyoïdienne. Sur la partie antérieure, la glande offre moins de régularité : elle envoie sur le masséter des prolongements assez minces qui adhèrent à la capsule du côté de la peau, et qu'on détache aisément du muscle par leur face profonde. Contre le muscle sterno-mastoïdien et le bord de l'os maxillaire la glande se resserre; au-dessous, au contraire, elle plonge sous cet os et le ptérygoïdien interne, qui y prend ses insertions, puis se porte en avant à peu près dans la même étendue qu'au-dessus du masséter et est séparée d'ailleurs des muscles ptérygoïdiens par sa capsule, à laquelle elle adhère très-peu.

Par sa face profonde, au contraire, ou en dedans, suivant quelques anatomistes, la glande repose, 1° en arrière, sur le muscle digastrique, qui appuie sur l'apophyse transverse de l'atlas qui le soulève; 2° plus en avant, et surtout plus profondément, sur l'apophyse styloïde et les tendons des muscles qui s'y insèrent; 3° plus en avant encore, sur l'artère carotide interne : seulement on sait que la glande se trouve séparée de toutes les parties dont nous venons de parler par de fortes aponévroses qui concourent à compléter sa capsule. Ainsi elle se trouve séparée du muscle digastrique par l'aponévrose d'enveloppe de cet organe qui va se rattacher au-dessus de lui à l'apophyse transverse de l'axe : une lame fibreuse très-forte et qui sépare la parotide de la veine jugulaire existe entre cette apophyse et l'apophyse styloïde, et de cette dernière enfin s'étend en avant sur le ptérygoïdien interne une capsule également très-forte qui, en bas, va s'insérer à l'angle de la mâchoire, qui sépare la glande parotide de l'artère carotide interne, laquelle inférieurement s'en trouve plus éloignée encore. Rappelons aussi que, sur ce point, la carotide interne se trouve séparée de la jugulaire interne par une lame fibreuse très-forte qui descend du bord postérieur du trou carotidien. L'artère carotide externe enfin et la veine jugulaire du même nom traversent de bas en haut la parotide, et ces deux vaisseaux se trouvent très rapprochés de la face profonde, on conçoit donc qu'on ne saurait extirper la glande sans les léser. La première, du reste, on le sait, se divise en haut de la région en deux branches, l'artère temporale superficielle et l'artère maxillaire interne. La veine, au contraire, se trouve formée au même point par la réunion des deux veines correspondantes, et envoie dans l'intérieur de la glande une grosse branche très-courte qui traverse la capsule en arrière et aboutit à la veine jugulaire interne. L'origine de l'artère musculaire postérieure, à laquelle la carotide interne donne naissance, ainsi que l'artère transversale de la face qui provient de la temporale, se trouvent aussi dans l'épaisseur de la glande, que parcourent également transversalement le nerf fa-

cial et quelques autres filets provenant du maxillaire inférieur et du plexus cervical, sans compter quelques ganglions lymphatiques très-petits.

MANUEL OPÉRATOIRE.

La nécessité où se trouve l'opérateur d'agir dans une cavité étroite, profonde, et très-riche en vaisseaux artériels, donne nécessairement à l'extirpation de la glande parotide un caractère de gravité que comprendront surtout ceux qui se sont trouvés en demeure d'y recourir : et remarquez que souvent rien n'est plus difficile que de faire sortir cette glande de l'excavation où elle est située, les nerfs qui s'y introduisent ajoutant encore à la force qui unit sa partie profonde aux tissus voisins, et la toile cellulo-fibreuse qui l'enveloppe en totalité et la pénètre par ses prolongements se trouvant elle-même unie à chacun des organes destinés à circonscrire la région parotidienne. Aussi comment, surtout en présence de la diversité des caractères pathologiques que peut présenter la glande malade, espérer tracer des règles générales pour une opération de ce genre? Personne ne l'a tenté jusqu'à ce jour, au moins comme règles absolues ; et, suivant les traces de ceux qui nous ont précédé, nous répéterons que l'opération dont nous parlons est une de celles dans lesquelles l'opérateur doit être toujours prêt à parer aux difficultés et aux indications que peut présenter chaque cas particulier. — Quant à l'appareil, il se compose, pour les instruments, 1° de bistouris droits et convexes, d'un bistouri boutonné, d'un scalpel dont le manche, mince et aplati, doit servir à détacher les adhérences de la tumeur aux parties qu'il convient de respecter ; de pinces à ligature ordinaires, de pinces à torsion, ou mieux encore des pinces de MM. Colombat et J. Cloquet, afin de porter une ligature dans les parties profondes; un ténaculum, plusieurs aiguilles courbes enfilées de fils cirés, des érignes, des ciseaux courbes et des ciseaux droits, auxquels on ajoutera quelque liqueur styptique ou quelque poudre astringente, propres à arrêter l'écoulement du sang, ainsi que des cautères rougis à blanc de formes diverses; puis des éponges, des bassins, etc., comme on le fait pour les grandes opérations. — Quant au malade, il sera couché sur une table étroite et convenablement disposée : quelques praticiens préfèrent mettre le patient dans une position assise; mais, suivant nous, cette position est moins avantageuse, car elle expose davantage aux syncopes. Rappelons-nous que Chelius fait tomber dans la plaie un filet d'eau froide pendant tout le temps de l'opération, afin de balayer le sang et de rendre plus facile la recherche des vaisseaux divisés; peut être une semblable conduite produit-elle parfois un effet opposé à celui qu'on en attend. — Quant aux aides, l'un d'eux, le plus habile, sera chargé de comprimer la carotide primitive, à supposer que le besoin s'en fasse sentir ; et les autres seront disposés de façon à maintenir dans une position fixe la tête du patient et à donner les instruments à l'opérateur, à lier les vaisseaux, en un mot à aider et à rendre l'opération le moins pénible possible au chirurgien, qui se place ordinairement du côté malade, mais qui, suivant la remarque de M. Gensoul, ferait peut-être mieux de se placer toujours du côté droit, les mouvements divers auxquels il est obligé d'avoir recours s'exécutant beaucoup plus facilement de ce côté.

Premier temps. — L'opérateur commence par pratiquer, si la peau est saine et la tumeur volumineuse, une incision verticale et dirigée dans le sens du grand diamètre de la tumeur, ou bien une incision courbe, pour lesquelles, on le sait, M. Velpeau paraît avoir une préférence marquée. — Si la tumeur au contraire est considérable, mieux vaut pratiquer une incision semi-elliptique, cruciale ou en T.

Deuxième temps. — L'opérateur, une fois l'incision cutanée faite, cherche à mettre à nu toute la tumeur en la séparant des adhérences qui l'unissent à la peau ; puis il attaque la partie profonde de la tumeur, en ayant soin de porter celle-ci dans un sens opposé à celui où agit le bistouri : et à cet effet il se sert, pour s'emparer de la tumeur, des pinces de Museux ou d'érignes : Vebard, Acrel, Soucrampier ont fait usage pour la traverser d'un fil dont ils laissaient l'anse implantée dans son épaisseur ; mais mieux vaut, suivant nous, se servir autant que faire se peut de ses doigts.

Troisième temps. — Ici commence le difficile de l'opération : aussi ne saurait-on établir de règles générales pour ce qui y est relatif, la disposition des

parties pouvant indiquer de procéder à l'isolement des parties de haut en bas ou au contraire de bas en haut. Toutefois, à moins de circonstances extraordinaires, mieux est de commencer par le côté antérieur de la tumeur, et de la séparer du masséter jusque vers le bord postérieur de la mâchoire, en ayant soin de lier les vaisseaux à mesure qu'on les divise; on s'occupera ensuite d'isoler le bord postérieur de la glande en rapport avec le muscle sterno-mastoïdien, en jetant une ligature sur les branches de l'artère auriculaire ou de l'artère occipitale dans les cas où ces vaisseaux auraient été ouverts. Reste encore à séparer la tumeur de la partie moyenne, à laquelle elle adhère, et où se trouvent réunis les vaisseaux les plus importants, et que, suivant les uns, il convient d'attaquer de bas en haut, et, suivant les autres, de haut en bas. En procédant de bas en haut on est sûr, si on lie les vaisseaux à mesure qu'on les divise, de ne placer qu'une seule ligature sur chacun d'eux, puisqu'on les atteint dans leur partie la plus inférieure; et on a de plus l'avantage, en plaçant un lien sur le tronc principal, de s'opposer aux hémorrhagies qui pourraient succéder à la lésion de chacune de ses branches; les parties atteintes par l'instrument d'ailleurs sont en outre bien plus facilement aperçues, le sang s'écoulant naturellement vers l'angle inférieur de la plaie; enfin un autre avantage propre encore à cette manière de faire est la possibilité de terminer l'opération sans obstacle, alors même qu'on a divisé dès le commencement de l'opération la carotide externe, ainsi qu'il est arrivé à M. Gensoul. — L'opérateur s'aperçoit-il, une fois arrivé au fond de la plaie, qu'il ne pourra s'empêcher d'ouvrir la carotide externe, à raison des tissus malades qui l'entourent, il passe aussitôt sous elle et à l'endroit où elle s'engage dans la tumeur un fil double, y place deux ligatures à quelques millimètres l'une de l'autre, coupe l'artère entre les deux liens, et continue ensuite à séparer la tumeur de bas en haut jusqu'à ce qu'il rencontre l'artère temporale; cette dernière, une fois divisée, est liée immédiatement, afin de prévenir le retour du sang par le bout supérieur, et dans le cas où, ainsi qu'il est arrivé à Warren, Carmichaël, Goyrand, etc., le chirurgien aurait ouvert la veine jugulaire externe, suivant l'exemple donné dans ce cas par M. Bérard, il comprimerait ou ferait comprimer incontinent et d'une manière bien exacte le bout inférieur, à l'effet de s'opposer à la pénétration de l'air dans l'intérieur du vaisseau. — Nous ne saurions trop recommander au praticien, dans le cours de la dissection pénible et laborieuse à laquelle il est obligé de se livrer pendant le *troisième temps*, de se servir autant que possible du manche d'un scalpel ou d'une spatule, préférablement à l'instrument tranchant. On conçoit en effet qu'en agissant de la sorte il serait possible, dans le cas où on serait assez heureux pour que la tumeur fût enkystée, de l'*énucléer* pour ainsi dire en totalité. Un autre soin non moins important est de diriger, toutes les fois qu'on est obligé de recourir au bistouri, la lame de l'instrument du côté de la glande plutôt que du côté des vaisseaux; bien plus, il nous paraît convenable, avant de diviser les parties, de porter le doigt indicateur au fond de la plaie afin de reconnaître les battements artériels et d'en éloigner le bistouri. — Enfin, si malgré toutes ces précautions l'artère carotide externe se trouve intéressée, que faire? Ainsi que nous l'avons déjà dit, comprimer, à l'instant même, le tronc, puis agrandir au besoin la plaie par en bas pour mieux saisir le vaisseau et y jeter une ligature. On comprend combien, dans une circonstance aussi grave, il importe d'être sûr de l'habileté de l'aide dont on a fait choix, sans quoi on est exposé à être inondé par des flots de sang: aussi quelques opérateurs se sont-ils vus obligés de tamponner fortement la plaie afin de s'opposer à l'écoulement ultérieur de ce liquide et de terminer l'opération. Si un pareil malheur nous arrivait, nous aimerions mieux, pour notre part, imiter Béclard, qui, dans une circonstance semblable, porta aussitôt le doigt indicateur gauche où le sang partait, saisit ensuite le vaisseau et le souleva avec une pince au-dessous de son ouverture, puis y passa une aiguille courbe armée d'un fil qu'il fit serrer par un aide. — Une fois la tumeur presque entièrement détachée et ne tenant plus que par un pédicule s'enfonçant dans la partie la plus reculée de l'échancrure, on se gardera bien de couper ce dernier avec des ciseaux ou avec un bistouri; sans quoi on pourrait s'exposer à une hémorrhagie des plus difficiles à arrêter, à raison de

la rétraction des vaisseaux, ainsi qu'il est arrivé à M. Bégin. Au lieu d'en agir de la sorte, il convient d'appliquer une ligature à ce pédicule et de couper ensuite par-dessus l'anse de fil. — Reste après à examiner attentivement l'état des surfaces à l'effet de s'assurer s'il reste ou non quelques portions morbides dans la plaie, afin de les extirper. Nous nous sommes vu dans la nécessité d'enlever une fois une partie du cartilage de l'oreille, tant il se trouvait compromis par la dégénérescence. — Béclard avait recommandé de diviser d'abord la moitié externe de la tumeur pour s'occuper ensuite de la partie profonde de la glande ; mais une semblable manière de procéder nous paraît peu avantageuse : elle peut même devenir des plus embarrassantes dans le cas où on a affaire à une tumeur de nature encéphaloïde, à raison de la facilité avec laquelle se déchire ce tissu ; on comprend en effet qu'une fois divisé dans son épaisseur il peut donner lieu à une hémorrhagie. — Que dire de l'opinion de M. Nœgelé, qui croit qu'il est possible de ménager par une dissection habile le tronc du nerf facial, sinon que nous ne saurions partager le sentiment du professeur distingué dont nous parlons, à moins qu'il ne s'agît d'un enlèvement partiel de la parotide : dans le cas contraire, c'est-à-dire alors qu'on est obligé d'enlever la glande en totalité ou presque en entier, nous avouons que la lésion du tronc du nerf facial nous paraît indispensable et que la paralysie de la face nous semble une conséquence rigoureuse de cette extirpation.

Quatrième temps. — Reste maintenant à l'opérateur à arrêter l'écoulement du sang, s'il s'en épanche ; car on conçoit que, si les vaisseaux ont été liés à mesure qu'ils ont été divisés, l'hémorrhagie, s'il en survient, doit être peu abondante, à moins que le liquide ne provienne de la jugulaire externe ou interne, et dans ce cas une compression modérée suffit ordinairement pour s'en rendre maître. Il va sans dire que ce moyen ne saurait être employé avec avantage que pour les cas dont nous parlons ; car, pour peu que son application se prolongeât, elle deviendrait trop douloureuse, et surtout cesserait d'être efficace. — La cautérisation avec le fer chauffé à blanc sera mise en usage avec réserve, son emploi pouvant désorganiser des parties suspectes. Il n'est pas besoin de recommander, je pense, de ne l'appliquer ni dans le fond de l'échancrure ni sur les os de la base du crâne, afin de ne pas s'exposer à provoquer des accidents cérébraux ou à léser la carotide interne ou les filets nerveux qu'on y rencontre.

Pansement. — L'opérateur, quand la plaie a peu d'étendue et que la peau n'a subi aucune perte de susbtance, peut avoir recours à la suture entortillée ou enchevillée, en ayant soin de laisser en bas une ouverture pour le passage du liquide, afin d'éviter l'accident arrivé à M. Fontheim, qui a vu, faute d'avoir pris cette précaution, le sang s'accumuler dans la plaie et soulever les lambeaux de manière à nécessiter l'enlèvement des sutures. — Quant aux bandelettes agglutinatives, elles doivent, ainsi que le remarque judicieusement M. Mayor, être d'un faible secours, à cause de la difficulté de les appliquer d'une manière avantageuse. — D'un autre côté on conçoit que si la plaie est considérable et que la perte de substance de la peau ait elle-même un peu d'étendue on ne saurait guère faire usage de la suture qu'aux angles de la peau, et cela dans le but de tenir dans un état de rapprochement des parties dont l'écartement donnerait lieu à une difformité considérable. Un peu de charpie sera placée au fond de la plaie, et celle-ci pansée ensuite comme celle des plaies qui suppurent.

Suites de l'opération. — Les mouvements de la déglutition occasionnent ordinairement un peu de douleur pendant les premiers jours. M. Mac-Clelan s'est vu dans la nécessité de placer une sonde dans l'œsophage, afin de porter des boissons dans l'estomac. On voit assez souvent aussi survenir une toux plus ou moins fatigante, un peu de gêne de la respiration, voire même un peu de surdité et quelques douleurs à la région dentaire : nous avons vu apparaître une fois un érysipèle, et on se souvient que l'individu opéré par Béclard en fut également atteint et éprouva des accidents cérébraux graves.—Quant à l'hémorrhagie consécutive, on la voit survenir quelquefois nonobstant le soin qu'on a pris de lier tous les vaisseaux ; car une artère a pu se rétracter pendant l'opération. — Il n'est pas besoin de dire que dans le cas où cet accident surviendrait peu de temps après l'application de l'appareil, il conviendrait de mettre

la plaie à découvert et d'essayer de jeter une ligature sur le vaisseau. Conviendrait-il, dans le cas où on ne réussirait pas, de recourir alors à un fer chauffé à blanc ? Nous aimerions mieux, pour notre part, recourir au tamponnement ou à la compression. Sans doute, ainsi que nous l'avons déjà dit, la compression donne lieu parfois à des douleurs vives ; mais, pour peu qu'on l'applique avec habileté, la douleur diminue peu à peu, nonobstant l'état d'irritation dans lequel se trouvent les surfaces sur lesquelles on agit, et on est souvent assez heureux pour voir cesser l'écoulement. Dans tous les cas, il est sage d'imiter M. Goyrand, c'est-à-dire de réappliquer l'appareil chaque fois qu'il se relâche.

RÉSULTATS PRATIQUES DE L'OPÉRATION.

A s'en rapporter au fait dont il est fait mention dans le *Commercium litterarium*, il semblerait que le malade périt d'hémorrhagie pendant l'opération ; mais, outre que ce fait paraît sans valeur, il n'a été rapporté depuis lors aucun exemple où la mort soit survenue pendant qu'on opérait le malade ou même immédiatement après. Les praticiens se sont bornés à rappeler en effet que, dans certains cas seulement, il survient des syncopes qui se prolongent quelquefois beaucoup plus que ne le voudrait l'opérateur, et nous avons déjà dit qu'à nos yeux elles doivent être moins fréquentes quand le malade repose sur le lit. Nous ajoutons avoir vu deux fois apparaître des convulsions très-fortes précédées, il est vrai, de douleurs extrêmement vives et dues aux tractions exercées sur la tumeur par l'opérateur ; aussi cessèrent-elles presque aussitôt après qu'on eut abandonné la masse morbide et laissé le malade en repos. Il vaudrait mieux, sans doute, en pareille circonstance, se hâter de couper les nerfs de la cinquième paire ou du plexus cervical, si on les apercevait. Un autre symptôme qui tourmente quelquefois extrêmement l'opéré, est le besoin fréquent qu'il éprouve d'avaler ; besoin qu'explique jusqu'à un certain point la situation de la tumeur au voisinage du pharynx. Du reste cet accident n'a heureusement rien de grave. Enfin quelques symptômes éloignés de tétanos ont été observés chez un sujet, mais jusqu'à présent cet état morbide ne s'est jamais déclaré. — Quant aux accidents consécutifs, ils peuvent être de nature diverse : aussi le malade opéré par Béclard succomba moins à l'érysipèle phlegmoneux qui s'empara des parties latérales du cou et surtout de celles de la nuque, qu'aux accidents qui survinrent du côté de l'encéphale. Un des malades de M. Roux mourut d'une péritonite ; M. Nœgelé dit en avoir perdu un chez lequel il survint des symptômes graves du côté du tube intestinal ; il faut en dire autant pour un des malades de M. Lisfranc ; M. Gensoul en a vu mourir un *au bout de plusieurs mois*, également à la suite d'une lésion intestinale. Quant à celui perdu par M. Moulinié, ce praticien s'est borné à dire qu'il avait succombé à une affection étrangère à l'opération. — Maintenant que dire des récidives sinon qu'à en juger par les résultats connus jusqu'à présent elles paraissent peu nombreuses, puisque sur plus de *cinquante cas* elles n'ont guère été observées que sur les malades opérés par Béclard, Hendrecks, Raymond, Bouhyer et Goodlad ; d'où il semble résulter ou que les extirpations de la glande parotide faites jusqu'à ce jour ont été pour des affections autres que des affections cancéreuses, ou que les affections de cette nature se reproduisent moins souvent à cette région qu'aux autres parties du corps, ou enfin que les praticiens se sont abstenus de faire connaître les récidives qu'ils ont observées. — En résumé donc, rien ne s'oppose dans la grande majorité des cas à ce qu'on ait recours à l'extirpation de la glande parotide devenue squirrheuse ou cancéreuse, attendu qu'on peut s'opposer aux dangers de l'hémorrhagie par la ligature des vaisseaux, à mesure qu'on les divise, ou au besoin par la ligature préalable de la carotide primitive. L'opération, pour être longue, puisque Béclard, Hendrecks, Carmichaël, etc., ont mis plus d'une heure à la pratiquer, n'est cependant ni au-dessus des forces du malade, ni au-dessus de l'habileté du chirurgien, et la plaie qui succède à l'opération n'expose pas à plus d'accidents que celles auxquelles donnent lieu les ablations des mâchoires supérieure et inférieure, ainsi que le prouvent surabondamment les succès obtenus. — Maintenant, quant à l'hémiplégie faciale qui succède à la section du tronc de la septième paire : nous rappellerons que

plusieurs fois on a vu disparaître la paralysie au bout d'un certain temps, soit que l'action nerveuse dans ce cas se fût rétablie à travers la cicatrice, soit que, la glande n'ayant pas été extirpée en totalité, l'hémiplégie ait été due, non à la section du nerf, mais au gonflement et à l'inflammation existant autour de cet organe.

LIGATURE DE LA GLANDE PAROTIDE.

La crainte de voir le malade succomber à l'hémorrhagie, en ayant recours à l'extirpation, avait déjà engagé Roonhuysen à proposer de se servir de la ligature; et, à cet effet, ce chirurgien conseillait de passer à travers la base de la tumeur un double ruban, d'en nouer ensuite séparément les deux moitiés, l'une en haut, l'autre en bas, de manière à étrangler la glande sur deux points et à la faire tomber en gangrène. — M. Mayor, on le sait, a proposé d'agir différemment, c'est-à-dire, de mettre d'abord à nu la glande parotide comme si on voulait l'extirper; puis, une fois toute la portion qui fait relief isolée, de traverser sa racine avec des rubans, ainsi que le conseille Roonhuysen; ou bien de l'attirer au dehors avec une pince-érigne, et autant que faire se peut; ou bien encore de jeter sur sa racine une forte ligature, qu'on serre ensuite par degrés avec le constricteur en chapelet. Sans doute, en agissant de la sorte, on a réussi dans l'un et l'autre cas; mais il est douteux qu'alors on ait enlevé autre chose que des tumeurs développées sur la parotide. Remarquez du reste que ce moyen, employé surtout dans l'espoir d'éviter une grave hémorrhagie, n'en met sûrement pas pourtant à l'abri : car enfin, dans le cas où la tumeur est étrangère à la parotide, mieux vaut sans contredit, pour éviter l'écoulement du sang, une dissection bien faite qu'une ligature, attendu que l'instrument avec lequel on traverse la tumeur divise au hasard, peut pénétrer trop profondément et léser même une artère; tandis que, dans le cas où il y a dégénérescence réelle de la glande, on ne saurait espérer d'enlever tout le mal à l'aide de la ligature. Peut-être cependant y aurait-il quelque avantage à mettre à la fois à contribution et la ligature et la dissection : ainsi, on pourrait commencer par mettre à nu toute la glande, puis comprendre ensuite dans une seule ligature les différents embranchements et les étrangler insensiblement.

CAUSTIQUES.

Que dire de l'opinion de Desault et de Chopart, qui recommandent de détruire, après l'excision, les restes du mal avec le fer chaud ou les caustiques, sinon que ce moyen ne peut être utile qu'*exceptionnellement*, c'est-à-dire pour consumer quelques parcelles morbides échappées à l'instrument de l'opérateur?

GLANDE SOUS-MAXILLAIRE.

Il est douteux qu'on ait observé jamais de tumeurs squirrheuses ou cancéreuses de la glande sous-maxillaire : car, en lisant avec quelque attention les observations qu'on en a rapportées, il semble qu'il s'agissait de l'altération des glandes conglobées situées dans son voisinage, et non de la glande elle-même. Qu'on parcoure, en effet, les faits rapportés par Warren (1), Sicherer (2), Malcolmson (3), Diday (4), Petrunti (5), et on se convaincra, je pense, qu'il s'agissait ou de tumeurs lymphatiques, ou de kystes salivaires, etc. Quoi qu'il en soit, l'extirpation de la glande sous-maxillaire ayant été pratiquée plusieurs fois et ayant été conseillée par plusieurs praticiens, nous devons nous en occuper ici et décrire auparavant tout ce qui se rattache à l'anatomie de cet organe.

Anatomie chirurgicale. — La glande sous-maxillaire, située au-dessous du bord inférieur de la mâchoire, se trouve séparée des téguments par la veine faciale et le muscle peaucier. Elle répond, en haut, à la face interne de l'os maxillaire; en bas, au muscle digastrique; en dedans, aux muscles hyo-glosse et mylo-hyoïdien; ses côtés supérieur et interne se trouvent longés par l'artère faciale; le nerf hypoglosse et l'artère linguale passent au-dessous; enfin, tout

(1) Ouv. cité, p. 129.
(2) Gaz. méd. de Paris, p. 810. 1836.
(3) Diday, Thèse de concours de Paris, p. 55. 1839.
(4) Ibid., p. 59.
(5) Gaz. méd. de Paris, p. 122. 1839.

à fait en haut, elle reçoit le plexus du nerf mylo-hyoïdien.

MANUEL OPÉRATOIRE.

Le malade doit être situé de manière à avoir la tête renversée en arrière et de côté, le menton relevé et la bouche fermée ; puis l'opérateur met à nu la glande ou la tumeur ; et dans le cas où l'incision première à laquelle il a eu recours ne suffit pas, il n'hésite pas à diviser la peau de haut en bas, depuis le bord de la mâchoire jusqu'à l'os hyoïde, à disséquer ensuite les lambeaux, à les écarter et à les renverser, pour appliquer deux ligatures sur la veine faciale et diviser dans l'intervalle dans le cas où ce vaisseau le gênerait trop et où il ne pourrait l'éloigner avec un crochet. Armant alors sa main d'une érigne, il enfonce cette dernière dans le corps de la glande et la fait tirer en dehors et en haut, en arrière et en bas, pendant qu'il détache à petits coups la moitié inférieure ou antérieure. Il va sans dire que, pendant qu'il agit de la sorte, il prend toutes les précautions pour ne blesser ni l'artère linguale ni le nerf du même nom ; qu'il cherche en arrière le tronc de la maxillaire externe et y place une ligature ; qu'il dirige enfin l'érigne en avant et en bas, puis sépare la masse morbide du côté de l'organe du goût pour l'enlever sans difficulté. — Quelques chirurgiens préfèrent commencer par lier l'artère maxillaire, et alors il convient de faire la première incision sur le trajet du vaisseau. M. Velpeau fait remarquer avec raison qu'au lieu de lier le vaisseau on pourrait se contenter de conserver intact jusqu'à la fin le point par lequel les branches de cette artère pénètrent dans la glande, et de l'embrasser ensuite, comme un pédicule, avec une forte ligature.

Pansement. — Le pansement ne diffère pas de celui dont on fait usage après l'enlèvement de la parotide : on comprend seulement qu'après l'extirpation de la glande sous-maxillaire, la réunion immédiate doit offrir bien moins de danger qu'après celle de la totalité de la glande parotide.

TUMEURS DE LA RÉGION SOUS-HYOÏDIENNE. CORPS THYROÏDE.

Le corps thyroïde peut être le siége d'un assez grand nombre de tumeurs de nature diverse : ainsi, on peut y rencontrer des kystes *séreux*, *sanguins*, *purulents* ; des tumeurs *vasculaires*, *érectiles*, *anévrismatiques*, ou bien de nature *calcaire*, *fibreuse*, *tuberculeuse*, *squirrheuse*, *encéphaloïde*, *colloïde*, *gommeuse*, etc. ; et on conçoit qu'il doit être quelquefois assez difficile d'établir exactement le diagnostic de ces affections diverses et confondues, à une époque où les connaissances en anatomie pathologique étaient très-limitées, sous le nom générique de *goître*, ou bien désignées sous des expressions ou des noms plus ou moins étranges, tels que *bronchocèle*, *trachéocèle*, *trachélophyma*, *thyrophraxis*, *gongrona*, *gueguecho*, *thyroïdite*, etc. De nos jours, heureusement, on ne se sert plus guère que des mots *bronchocèle* ou *goître*, en ajoutant parfois au dernier de ces mots une qualification destinée à faire comprendre la nature de l'altération organique dont le goître est le siége : c'est ainsi qu'on a distingué un goître *hypertrophique*, un goître *séreux*, un goître *lymphatique*, un goître *scrofuleux*, etc., etc. Sans nous occuper du reste plus long-temps de cette discussion de langage, qui nous est pour ainsi dire étrangère, au point de vue du moins où nous sommes placé, hâtons-nous de déclarer que, dans notre pensée pourtant, il importe beaucoup au médecin opérateur, avant de songer à pratiquer aucune des opérations qui ont été proposées pour la cure de ces différentes espèces de tumeurs, de commencer par en établir le diagnostic.

a. Ainsi, s'agit-il du goître celluleux dont a parlé Heidenreich, au lieu de se présenter, comme le goître thyroïdien, sous l'aspect d'une tumeur à surface égale, un peu élastique, ne présentant ni crépitation, ni fluctuation, ni battements artériels, et suivant tous les mouvements du larynx, la tumeur est d'une consistance moindre, d'une étendue plus considérable et moins limitée, et se développant surtout en peu de temps.

b. S'agit-il au contraire d'un goître emphysémateux, la crépitation produite par l'infiltration de l'air et le son clair donné par la percussion suffisent pour le différencier du goître véritable.

c. A-t-on affaire à un engorgement scrofuleux des ganglions lymphatiques du cou, le chirurgien en sera instruit

aussitôt par le développement isolé qui survient dans certains points et qui finissent par se réunir, indépendamment de l'influence produite par le tempérament scrofuleux sur la constitution de l'individu ou sur son état général.

d. S'agit-il de kystes, rien, suivant nous, n'est facile comme de les distinguer du goître proprement dit, qu'ils soient ou non adhérents au corps thyroïde : il suffit, en effet, de la fluctuation que ces affections présentent pour les faire reconnaître ; seulement on conçoit que, dans le cas où la sensation du liquide est difficile à constater, comme dans les kystes multiloculaires, le diagnostic alors est beaucoup plus difficile.

e. Dans les goîtres ou dans les tumeurs de nature squirrheuse, outre que la tumeur offre en général peu de volume, elle est encore dure à sa surface, bosselée, tuberculeuse ; elle est au contraire plus unie quand il y a fongus hématode. Du reste, l'état général du sujet et les douleurs qu'il ressent alors dans la tumeur suffisent pour lever toute espèce de doute sur la nature de l'affection.

f. A en croire quelques maîtres habiles, on a vu dans certains cas la carotide transmettre au goître des mouvements qui pouvaient, jusqu'à un certain point, être confondus avec les pulsations que l'on rencontre dans l'anévrisme ; mais il nous semble que, dans ce cas, le mouvement exécuté par la tumeur doit être un mouvement de totalité qui ne doit pas, ainsi que cela a lieu dans l'anévrisme, s'étendre dans toutes les directions, et que ce caractère doit suffire pour en établir la différence. En tout cas, nous ajoutons avec Boyer qu'en faisant incliner la tête du malade en avant et du côté de la tumeur, on doit nécessairement alors faire disparaître l'impulsion et, par conséquent, le mouvement communiqué à la tumeur par l'artère. — Nous ajoutons enfin que, si on s'en rapporte à Sacchi, les pulsations dans le goître anévrismatique offriraient, au lieu de ressembler à celles d'une tumeur anévrismale, une sorte de bourdonnement obscur et de frémissement de toute la tumeur ; et dans le cas qu'il a observé, ce frémissement se faisait surtout remarquer au voisinage du tronc et sur le trajet des principales ramifications de l'artère thyroïdienne supérieure.

g. Enfin, il n'est pas besoin de dire, je pense, que l'on ne saurait confondre l'hypertrophie goîtreuse, dont la marche est lente, avec la thyroïdite proprement dite ou inflammation aiguë du corps thyroïde.

Et maintenant que nous avons indiqué les différents moyens de distinguer entre elles les diverses tumeurs que l'on rencontre à la région thyroïdienne, il nous sera plus facile d'apprécier les moyens opératoires, eux-mêmes divers, qui ont été proposés pour leur guérison : ainsi, les *caustiques*, le *séton*, la *ligature*, l'*oblitération des artères*, les *injections*, les *incisions* et l'*extirpation*.

CAUSTIQUES.

Celse et Heister ont non-seulement conseillé de faire dans ces cas usage des caustiques minéraux, mais encore d'avoir recours à l'application du feu. Et pourtant qu'espérer de pareils moyens ? N'est-il pas évident que si l'eschare est superficielle ils ne sauraient produire de bons effets, et qu'attaquer la totalité du mal par de semblables procédés serait très-dangereux ? Aussi y a-t-on renoncé depuis long-temps ; et, pour notre part, nous n'hésitons pas à déclarer que la tumeur que Pretsch (1) dit avoir guérie par la cautérisation n'était pas un goître.

INCISIONS.

La méthode dont nous allons parler justifie surtout et l'importance des divisions que nous avons établies et celle que nous avons attachée au diagnostic différentiel : à nos yeux, en effet, les incisions ne sont applicables qu'au *goître humoral*, c'est-à-dire à celui qui est représenté par une tumeur contenant non-seulement un liquide dans son intérieur, mais encore des concrétions calcaires, ainsi qu'il est arrivé à Sellié (2) ; ou des produits analogues aux kystes, ainsi que l'ont observé heureusement Beck (3), Rey (4), Laugier (5),

---

(1) Gaz. salut., n° 34, p. 3. 1771.

(2) Rougemont, Biblioth. du nord, p. 134.

(3) Archiv. gén. de méd., 3e série, t. I, p. 319.

(4) Thèses de Paris, n° 79. 1834.

(5) Dict. de médec., 3e édit., t. IX, p. 180.

Petrali (1), et M. Velpeau (2), qui a même insisté, dans un mémoire particulier (3), sur les avantages d'une méthode qui se compose de quatre incisions pratiquées sur la tumeur. Ce qu'il y a de mieux à faire alors, en effet, nous paraît être de pratiquer d'abord une incision sur le point le plus fluctuant; puis, une fois parvenu dans un conduit, on en reconnaît souvent un autre, et on y fait le jour même une contre-ouverture, ou le lendemain au plus tard, selon que la tumeur a plus ou moins d'étendue, ou selon que le sujet est plus ou moins irritable. En procédant de la sorte, on peut pratiquer huit, dix, douze incisions, et même davantage si on le juge convenable, et on est sûr de vider complétement et sans danger le goître. Que si, une fois le liquide évacué, l'irritation produite par les incisions suffit pour déterminer l'adhérence des parois, l'opérateur se contente d'un pansement simple, ou bien il a recours à d'autres moyens dont nous allons nous occuper, les sétons, les injections. Disons seulement auparavant qu'il ne faut pas considérer les incisions comme un moyen entièrement innocent : car nous avons vu notre honorable maître M. Bégin (4) attaquer un goître qui reposait sur la trachée-artère, donner lieu à des hémorrhagies assez importantes pour inspirer des inquiétudes sérieuses et faire cesser l'opération.

SÉTON.

Ce moyen, dont parle Rogier (5), qui recommande d'en placer deux, et que Blégny (6) paraît avoir employé, a été, depuis les travaux de Maunoir (7) et de Quadri, apprécié, je crois, à sa juste valeur, c'est-à-dire qu'il convient surtout dans les cas analogues à ceux dont il vient d'être question dans le paragraphe précédent, c'est-à-dire dans les goîtres humoraux, alors que la tumeur est formée par des kystes. Remarquez, en effet, que les trois succès obtenus à l'aide de ce moyen par Addisson, que celui recueilli par Vado semblent se rapporter exclusivement à des tumeurs de cette nature. En tout cas convient-il, alors qu'on y a recours, de pénétrer assez profondément, et, d'un autre côté, il est non moins essentiel de respecter les vaisseaux; d'où il suit qu'il faut procéder à cette opération avec habileté et précaution. — Quadri, qui s'est occupé beaucoup, dans ces derniers temps, des avantages que présente, selon lui, l'emploi de ce moyen, introduit, suivant le volume de la tumeur, un ou plusieurs sétons; et, à l'en croire, il aurait vu la diminution continuer progressivement, encore bien que les ouvertures des sétons fussent déjà cicatrisées. — Quant à l'efficacité qu'il est permis d'espérer de l'usage du séton pour les tumeurs de nature encéphaloïde ou pour les *fongus hématodes*, nous avouons que les observations d'O'-Beirn (1) et de Hick (2) sont loin de nous rassurer sur les avantages que la médecine opératoire peut retirer de son emploi dans ces cas; et nous ajoutons qu'il faut se garder de considérer le séton comme un moyen entièrement inoffensif : car Chelius dit avoir vu des cas dans lesquels son emploi a été suivi de mort, qu'il attribue, ou du moins qu'il est disposé à attribuer, à l'abondante et mauvaise suppuration qui survient lorsque, dit-il, le corps étranger a traversé une des grandes cavités que contiennent ces tumeurs, surtout lorsque ces cavités se trouvent limitées par des parois épaisses, cartilagineuses, qui ne reviennent pas sur elles-mêmes : alors, en effet, la cavité se remplit, pendant le temps qui s'écoule d'un pansement à l'autre, d'un pus fétide qui agit sur toute l'économie. Peut-être alors se trouverait on bien de placer à demeure une canule en gomme élastique, qui rendrait la sortie du pus plus facile et permettrait surtout de pratiquer des injections.

INJECTIONS.

Que dire de l'emploi des injections appliquées au traitement du goître, si-

(1) Expérience, t. II, p. 173.
(2) Médec. opérat., t. III, p. 658.
(3) Bulletin de thérapeutique, t. XI, 344.
(4) Nouv. Elém. de chir.
(5) P. Foress, dans Bonet, t. III, p. 67.
(6) Planque, Biblioth., t. V, p. 189.
(7) Ouv. cité, in-8°. 1818.

(1) Archiv. génér. de médec., 2e série, t. II, p. 415.
(2) Gaz. méd. de Paris, p. 311. 1835.

non qu'on comprend qu'il peut être suivi de succès, alors qu'il s'agit d'un goître séreux, purulent, sanguinolent? Et pourquoi n'en serait-il pas ainsi? Ce moyen ne réussit-il pas souvent dans des cas analogues, et n'est-il pas considéré à bon droit comme le plus propre à la guérison de l'hydropisie de la tunique vaginale? Seulement, qu'il nous soit permis de dire que, si nous y avions recours, nous préférerions aux injections de M. Decoudé celles faites avec toute autre solution, voire même la solution de teinture d'iode préconisée par M. Velpeau : seulement nous dirons immédiatement notre façon de penser sur l'emploi de cette solution, que quelques-uns ont préconisée outre mesure dans ces dernières années. On sait, en effet, que M. Martin de Calcutta recommande, pour les injections de cette nature, de mélanger la teinture d'iode avec l'eau dans le rapport de 1 à 3; tandis que, dans la pensée de MM. Velpeau, Fricke et de plusieurs autres, ce rapport doit être dans les proportions de 1 à 4 ou à 8. Mais, ainsi que nous l'avons fait remarquer depuis longtemps à Strasbourg (1837-1838), aux jeunes camarades qui suivaient notre clinique, la teinture d'iode, employée de la sorte, est immédiatement décomposée par l'eau avec laquelle on veut opérer le mélange, et il doit en résulter une précipitation immédiate et en grande quantité de l'iode, qui doit alors ou rester dans la seringue, ou être poussé avec le liquide, qui se trouve, dans ce cas, isolément en contact avec les tissus; et, dans l'un comme dans l'autre cas, le but qu'on se propose ne doit pas être souvent atteint. C'est pour arriver à un résultat plus certain que, depuis l'époque dont nous parlons, nous nous sommes toujours fait un devoir de mélanger à la teinture d'iode une certaine quantité d'iodure de potassium, en y ajoutant une certaine quantité d'eau-de-vie camphrée ou d'eau distillée. Il est à remarquer, en effet, que la teinture d'iode se trouve composée de 1 partie d'iode et de 12 parties d'alcool à 35°, de telle sorte que 20 gouttes de teinture représentent à peu près 5 centigrammes d'iode; mais la teinture n'est point à saturation, l'alcool à 35° dissolvant un neuvième de son poids d'iode. On sait en outre que, quand on mélange la teinture d'iode avec de l'eau, il y a précipitation du métalloïde, qui se dépose du reste d'une manière d'autant plus complète que la préparation en est plus récente, et qu'il s'y forme à la longue de l'acide iodhydrique, qui redissout une certaine quantité de la base, ce qui apporte nécessairement des modifications importantes dans l'emploi du liquide quand on en fait usage. — Ainsi donc, quand la teinture est récemment préparée, l'iode se décompose pour ainsi dire en totalité dans l'eau avec laquelle on le mélange, à raison de son peu de solubilité dans l'eau, puisque ce liquide, en effet, n'en dissout qu'environ un sept-millième de son poids, c'est-à-dire que 7000 grammes d'eau suffisent à peine pour dissoudre 1 gramme d'iode; tandis que, pour l'iodure de potassium, l'eau en dissout 1 et demi de son poids à la température de 100°, indépendamment de l'avantage qu'offre l'iodure de potassium de pouvoir être combiné directement avec l'iode, de manière à composer du biiodure ou triiodure d'une solubilité également remarquable.

LIGATURE DES ARTÈRES THYROÏDIENNES SUPÉRIEURES.

La ligature des artères thyroïdiennes supérieures, proposée d'abord par Lange (1), et plus tard par Jones (2), fut pratiquée pour la première fois par Blizard (3), mais après que Spangenberg eut limité son emploi aux goîtres vasculaires; et le succès, en définitive, n'en fut pas heureux, car le malade, nonobstant la diminution notable survenue dans la tumeur, mourut de pourriture d'hôpital. Walther (4) fut beaucoup plus heureux, et Cater (5), Wedemeyer (6), Jameson (7), Earle (8), Carlisle ont également réussi, ce qui compense un peu

(1) Diss. de strumis et scrophulis, p. 18. Wittemb., 1787.
(2) Chelius, ouv. cité.
(3) Surgical anatomy of the head and neck, p. 191. — Sam. Cooper, Dict. of pract. surgery, p. 189. 1813.
(4) Journal für chirurgie med. augen heilkunde, vol. II, p. 584.
(5) Medico-chirurg. Transact., vol. X, part. II, p. 312.
(6) Langenbeck's Neue Bibliothek, vol. III, cah. II, p. 185.
(7) American med. Recorder, vol. V, p. 116. 1822. — Froriep's Notizen, n° 52. 1822.
(8) London medical and surgical Jour-

les insuccès de Fritze (1), de Zang (2), de Langenbeck (3), de Græfe (4), de Chelius (5), dont les malades périrent d'hémorrhagie ou succombèrent à des inflammations graves. — Maintenant, en présence de ces résultats si différents, quel parti prendre et que conseiller au lecteur avide de savoir à quoi s'en tenir? Sans nul doute, suivant nous, alors qu'il s'agit d'un goître vasculaire produit par la dilatation des vaisseaux plutôt que par l'hypertrophie du parenchyme, ou par une déposition de lymphe ou une dégénérescence, mieux vaut recourir à la ligature des artères thyroïdiennes, surtout si on en sent les battements. Sans contredit, la ligature de ces vaisseaux n'est pas toujours aussi facile que dans le cas dont fait mention A. Carlisle (6); mais néanmoins on peut se convaincre, après avoir lu ce qu'ont écrit à son sujet, Walther (7), Hœrnig (8), Weissflog (9), Chelius (10), Langenbeck (11), qu'on peut assez aisément surmonter les difficultés qu'elle peut présenter.

LIGATURE DU GOÎTRE.

A s'en rapporter à Valentin, Moreau, de l'Hôtel-Dieu, serait le premier chirurgien qui aurait songé à *lier* le goître, et qui aurait le premier appliqué la ligature en traversant la base de la tumeur avec un double fil, comme s'il eût voulu la diviser en deux parties égales, qu'il étrangla ensuite isolément. La mort suivit malheureusement la première tentative, mais le succès couronna la seconde: il est vrai que cette fois il avait affaire, pour nous servir de son expression, à un goître de nature *graisseuse*. Desault y a aussi recouru, mais il n'est pas besoin, pour ainsi dire, de le rappeler, puisqu'il ne mit ce moyen en usage que pour achever une extirpation qu'il avait entreprise, et dont le dernier temps lui paraissait trop dangereux; il n'en est pas de même de Brunninghausen, qui y eut recours avec un plein succès, en 1805, pour une tumeur située à la partie antérieure du cou, entre le larynx et le sternum. — On sait que M. Mayor, qui a eu occasion de mettre plusieurs fois ce moyen à contribution et avec succès en le modifiant un peu (1), commence par pratiquer une incision en T ou en V, pour isoler ensuite le corps thyroïde de la peau avec les doigts ou le manche d'un bistouri et étrangler, par une ligature, soit les différents lobes isolément, s'il en existe plusieurs, soit la masse entière qu'il traverse par un double ruban, en serrant en haut et en bas les deux bouts. Ajoutons qu'au lieu de deux liens on peut en appliquer trois ou quatre, qui étranglent alors chacun un quart de la tumeur.

A l'aide de ce procédé, il faut bien le reconnaître, M. Mayor a obtenu de beaux résultats; mais ces résultats ne sauraient pourtant faire oublier la mort de deux des individus qu'il a opérés. On conçoit du reste qu'en agissant, à l'aide d'une ligature, sur une tumeur d'un gros volume, et dans une région aussi riche en nerfs et en vaisseaux, on doive donner lieu souvent à plus d'un embarras de la respiration. Pour notre part, nous avons vu, dans un cas semblable, ainsi que nous l'avons dit ailleurs, le malade inspirer les plus vives inquiétudes à l'opérateur: aussi ne conseillerons-nous ce procédé qu'avec une certaine méfiance. — Qu'on ne s'y trompe pas, du reste; recourir à la ligature, comme le fait M. Mayor, c'est pour ainsi dire préparer les voies à l'extirpation. Supposez en effet, qu'on veuille, une fois décidé à l'extirpation, se prémunir contre l'hémorrhagie, on n'agirait pas autrement.

MM. Ballard et Rigal de Gaillac ont eu occasion de pratiquer récemment la ligature d'un goître volumineux, d'après la méthode sous-cutanée. Voici du reste

---

...al, septemb. 1836. — Froriep's Notizen, ...l. xv, n° 17.

(1) Hedenus, Tractatus de glandula ...yroideâ, p. 255. 1822.

(2) Rust's Magasin, vol. VII, p. 345.

(3) Neue Bibliotek, vol. IV, cah. III, ...558.

(4) Hedenus, ouv. cité, vol. IV, cah. ..., p. 255.

(5) Heidelberge klinische Annale, vol. ... p. 208.

(6) Gaz. méd., t. I, 2e série, p. 657.

(7) Neue Heilart des Kropfs durch un...bid lung der schlagarden, etc., Lub., ...17.

(8) Rust's Magazin, t. VII. 1820.

(9) Diss. de arteriis glandulæ thyroïdeæ ...andis, Heidelberg, 1823.

(10) Heidelberg klinische Annalæ, ...25.

(11) Neue Bibliotek der chirurgie, t. IV, 558. 1827.

(1) Traité de la ligature en masse.

comment ils ont procédé. Résolus à partager la tumeur en trois, ils prirent deux longs fils cirés armés chacun de trois aiguilles dont l'une, *droite* et *tranchante*, fut passée à l'un des bouts du fil, dont l'autre, *ronde* et *piquante*, fut mise au milieu du fil, qu'elle avait pour but d'entraîner double à travers la tumeur, et dont la troisième, *courbe* et *tranchante*, occupa l'autre extrémité de la ligature. Un pli vertical de la peau fut ensuite soulevé vis-à-vis le tiers supérieur de la tumeur, puis tiré fortement en haut et traversé par l'aiguille droite et tranchante et entraînant une des extrémités du fil. Ce pli une fois abandonné lui-même, le premier fil décrivit nécessairement une courbe autour de la partie supérieure de la tumeur, de manière à faire ressortir ses deux bouts par deux piqûres latérales situées au niveau du tiers supérieur du goître. Par ces mêmes piqûres, mais au-dessous de la tumeur, l'opérateur fit marcher directement d'un côté à l'autre l'aiguille ronde et piquante, à laquelle correspondait l'anse médiane du fil; puis, quand elle fut passée, tout aussitôt le chirurgien la dégagea en coupant l'anse au milieu. Arrivé à ce point de l'opération, l'opérateur avait déjà une anse de fil entourant complétement à sa base le tiers de la tumeur et qui, hormis ses deux chefs, se trouvait entièrement sous la peau en ressortant par une seule et même piqûre. On avait eu soin, en outre, de passer transversalement un fil sous le tiers supérieur de la tumeur, fil destiné à sa partie moyenne. On opéra ensuite de la même manière avec la seconde ligature pour le tiers inférieur, et l'on obtint le même résultat. Enfin restaient encore les deux fils isolés et passés seulement sous la tumeur, dont on se servit pour former autour du tiers moyen une anse complète et sous-cutanée. Chacun des fils dont nous venons de parler étant resté enfilé dans l'aiguille courbe et tranchante, l'aiguille supérieure fut engagée de haut en bas dans la piqûre latérale supérieure, pour ressortir par la piqûre inférieure du même côté; puis les deux fils noués solidement n'en firent plus qu'un, et l'anse alors ainsi ingénieusement formée entoura le tiers moyen du goître par en haut, par en bas et par ce côté. L'aiguille inférieure fut alors poussée sous la peau, de la piqûre inférieure dans la supérieure, de manière à compléter le cercle sous-cutané et à donner lieu à trois anses de fil sous-cutanées embrassant les trois portions du goître, les deux chefs de chaque anse sortant par une piqûre; de telle sorte que trois piqûres seulement restaient occupées et que la quatrième, laissée à elle-même, ne demandait qu'à se fermer. Quant aux deux chefs de chaque anse, ils furent passés dans un serre-nœud à chapelet et liés sur un bâtonnet; de manière que l'on n'apercevait au dehors que ces trois chapelets, c'est-à-dire un pour chaque anse. Les suites de l'opération furent du reste heureuses nonobstant des phénomènes d'irritation qui survinrent, et qui furent combattus par les émissions sanguines et un coup de lancette destiné à donner issue au pus et aux gaz enfermés sous la peau. Après la chute des ligatures, qui tombèrent le vingtième et le vingt-cinquième jour après avoir été resserrées peu à peu, il resta à peine quelques traces du goître.

EXTIRPATION.

Il ne nous reste plus maintenant qu'à parler de l'extirpation, opération si grave qu'un assez grand nombre de praticiens ont cru devoir la proscrire; c'est qu'en effet, les faits qui s'y rapportent ne sont pas de nature à encourager même les plus intrépides. Quand on songe que les hommes les plus distingués ont presque toujours vu succomber leurs opérés presque aussitôt après l'opération, on comprend qu'on recule devant l'idée d'un semblable malheur. Toutefois pourquoi désespérerait-on d'obtenir un résultat aussi heureux que celui obtenu par Peckel et Ravaton (1), Vogel (2), Græfe (3), Green (4), Warren (5), Voisin (6), Gabran (7); aussi nous faisons-nous un devoir de consacrer un paragraphe au manuel de cette opération.

---

(1) Bullet. de thérapeut., t. XI, p. 344.
(2) Biblioth. chirurg. du nord, p. 39
(3) Gaz. méd. de Paris, p. 169. 183
Arch. gén. de méd., 2e série, t. x, p. 25-41.
(4) The Lancet, vol. II, p. 351. 182
(5) Ouv. cité, p. 305. 1836.
(6) Gaz. méd. de Paris, p. 372.
(7) Archiv. gén. de méd., t. x, p. 28

MANUEL OPÉRATOIRE.

Les préparatifs relatifs à l'opération ne diffèrent pas de ceux relatifs à l'extirpation de la glande parotide, c'est-à-dire que le malade sera couché sur le dos, aura la tête renversée légèrement, et que cette dernière sera soutenue par des aides. Quant à l'opérateur, il aura recours à une incision qui embrassera la totalité de la tumeur, et qu'il rendra cruciale, afin de mieux détacher les lambeaux et de pouvoir les disséquer jusqu'à leur base, coupant en travers les rubans charnus qu'il ne pourra éloigner avec la main, et les renversant ensuite vers leurs attaches ou les excisant, au contraire, suivant qu'ils sont sains ou malades, liant, à mesure qu'il les divise, tous les vaisseaux qui le gênent, et arrivant ainsi peu à peu, et en déchirant les parties plutôt qu'en les divisant, jusqu'aux bords de la tumeur, qu'il attire à lui. Une fois les quatre ar-tères principales de l'organe mises à nu, l les isole, les entoure chacune d'un fil, .t, ménageant avec soin les troncs des carotides, de la veine jugulaire interne, puis la branche descendante du nerf grand hypoglosse, le pneumo-gastrique, e grand sympathique, les nerfs cardiaques, il détache successivement la tumeur par sa partie supérieure, par ses ôtés et la face antérieure du larynx, ont elle se trouve séparée par les muses thyro-hyoïdiens, quelques lamelles elluleuses et quelques petites artères ournies par les linguales ou les maxil-ires. Retournant ensuite vers les bords e la tumeur, il les relève et les sépare e l'œsophage ou de la trachée, dans le oisinage de laquelle se trouvent les erfs laryngés, puis, quand elle ne tient us que par son bord inférieur, il re-onnaît si la séparation complète du exus veineux qui en sort et l'artère thy-oïdienne de Neubauer peut avoir quel-ie danger, et alors il embrasse aussitôt tout avec un lien, ou il en traverse le édicule avec une double ligature, afin les étrangler aussi fortement et aussi ès de leur racine qu'il lui est possible ant de les exciser, et de débarrasser nsi le malade de toute la tumeur.

Pansement. — Il faut se garder de p se hâter de pratiquer le pansement. 1 comprend en effet que si l'opérateur lû procéder lentement aux différents mps de l'extirpation, afin de laisser pirer le malade à son aise et de ne pas trop comprimer les parties, on a d'autant plus d'intérêt à les laisser libres qu'elles desservent une fonction plus importante de l'économie; on comprend, dis-je, que ce n'est pas au moment où l'opérateur s'est débarrassé de la tumeur qu'il ira se presser de finir : il commencera donc par lier, par entourer les plus petits vaisseaux qui pourraient se rencontrer sur la surface de la plaie; puis, une fois que le sujet respirera à pleine poitrine, il épongera les parties, ramènera les fils vers les angles de la plaie, rapprochera les lambeaux, et en tentera la réunion immédiate à l'aide de bandelettes emplastiques, ou même de quelques points de suture. Le tout sera ensuite revêtu de quelques compresses et maintenu aussi légèrement que possible; car toute espèce de compression serait dangereuse sur ce point, indépendamment de la chaleur qu'elle y ferait naître.

APPRÉCIATION.

Il faut le reconnaître tout d'abord, il n'est pour ainsi dire aucune des opérations proposées pour les diverses espèces de tumeurs du corps thyroïde qui n'ait été suivie d'accidents plus ou moins funestes. Ajoutons en outre que chacune d'elles semble plus particulièrement propre à telle ou telle espèce de goître; ainsi, nul doute que les incisions, le séton, les injections ne conviennent spécialement au goître humoral et à ses diverses variétés. Quant à la ligature des artères thyroïdiennes supérieures, nul doute aussi qu'elle ne soit plus spécialement applicable au goître vasculaire, bien qu'on puisse y avoir également recours dans le but de déterminer l'atrophie de l'organe. Quant à la ligature et à l'extirpation, elles nous semblent l'une et l'autre des opérations si graves, qu'il ne faut les entreprendre qu'à la demande du malade, encore aimerions-nous mieux avoir recours au premier de ces moyens qu'au second, surtout en combinant, à l'imitation de Hedenus et de Mayor lui-même, la ligature à l'extirpation, c'est-à-dire en commençant par disséquer avec soin le bronchocèle jusqu'à la partie profonde de la tumeur, et en liant les vaisseaux à mesure qu'on les divise, puis en plaçant ensuite la ligature, dans le but d'étrangler ce que l'on se trouverait dans la nécessité de diviser, et enlevant ainsi

par conséquent, avec une sécurité complète la totalité de la tumeur, si rien ne vient en contrarier l'extirpation. Bien entendu qu'il faudrait aussi, le cas échéant, tenir bon compte du procédé auquel ont eu recours MM. Ballard et Rigal de Gaillac, que nous avons décrit en dernier lieu.

SEPTIÈME PARTIE.

DES OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LES VOIES AÉRIENNES.

BRONCHOTOMIE.

Cette expression sert à désigner d'une manière générale l'ouverture que l'on pratique aux voies aériennes, et l'usage a consacré celles de *trachéotomie*, de *trachéo-laryngotomie* et de *laryngotomie* pour caractériser : 1° l'ouverture que l'on fait à la trachée-artère, 2° au larynx, ou 3° aux deux canaux à la fois.

HISTORIQUE.

Sprengel, qui, au dire de M. Dezeimeris, s'est servi pour composer ce qui se rattache à l'histoire de l'opération dont nous parlons, du Mémoire de Louis, sans le citer, se trompe singulièrement quand il affirme qu'Asclépiade (1) fut le premier qui pratiqua l'opération de la bronchotomie *avec succès*, et sauva de la sorte un grand nombre de personnes menacées de suffocation, attendu que ni Cœlius Aurelianus (2) ni Arétée ne parlent en aucune façon de ses succès, et se bornent à la proscrire. Quant à Galien, il se tait sur la valeur réelle de l'opération, et son silence à cet égard est absolu. Il n'en est pas de même d'Antyllus, dont Paul d'Égine nous a conservé la description : « Dans les angines intenses, où les bronches et les poumons sont affectés, la bronchotomie serait sans résultat, mais la raison prescrit d'y recourir quand la suffocation devient imminente par l'effet d'une inflammation siégeant dans l'arrière-gorge, au-dessus du larynx, et qui n'a point envahi la trachée elle-même. L'ouverture doit être faite au-dessous du troisième ou du quatrième anneau de la trachée-artère, et ne comprendre qu'une partie de la circonférence de ce conduit. Ce lieu est le plus convenable, parce que peu de chair le recouvre et que les vaisseaux en sont éloignés. Ainsi, la tête du malade étant renversée en arrière, pour rendre la partie plus saillante, on fait une section transversale entre deux cerceaux ; de manière à diviser non les cartilages, mais la membrane qui les unit..... On reconnaît qu'on a pénétré dans la trachée à la brusque sortie de l'air par l'ouverture, et à l'extinction de la voix. ... »

Rhasès, Mesué, Avicenne font aussi mention de la bronchotomie comme d'une opération propre à remédier à l'esquinancie suffocante, tandis qu'Albucasis n'en parle que pour rappeler qu'à son époque chacun proscrivait la bronchotomie : « Memoraverunt antiqui de hâc incisione in laryngâ, et ego non novi aliquem in regione nostrâ qui eam fecerit. » Puis, après avoir rapporté un cas de plaie de la gorge heureusement guérie, il ajoute : « Hinc dicamus, quod sectio laryngis est sine periculo, si Deus voluerit (1). » — A en croire Avenzoar

(1) Sprengel, Histoire de la médec., t. VII, p. 138.

(2) Acutor. morb., lib. III, cap. IV, § 35, p. 193, ed. Almoloven.

(1) De chirurgia, lib. II, sect. 43.

qui expérimenta sur des chèvres, les plaies auxquelles donne lieu cette opération ne sont pas mortelles. Au moyen âge, tous les faits dont nous venons de parler furent reproduits par Guy de Chauliac; et il faut arriver ensuite jusqu'au milieu du seizième siècle, c'est-à-dire jusqu'à Musa Brassarola, pour voir remettre en honneur cette opération, sinon oubliée, du moins non pratiquée depuis la chirurgie des Grecs, c'est-à-dire pendant un intervalle de près de quatorze siècles. Ce fut, du reste, pour un cas désespéré d'angine, que Musa Brassarola y eut recours, et avec succès.

A en croire Sprengel, ce serait à Benivieni, qui existait à la fin du quinzième siècle, qu'il faudrait rapporter l'honneur d'avoir le premier parmi les modernes pratiqué cette opération; mais Sprengel est encore ici dans l'erreur, attendu que Benivieni, nonobstant ce qu'en dit Casserio à propos de la laryngotomie, ne pratiqua que des incisions profondes au-dessous de la mâchoire et au cou. — Cinquante ans plus tard, Santorio (1), au rapport de Malavicini, après avoir perforé la partie avec un trocart, laissa la canule pendant trois jours dans la plaie. Fabrice d'Acquapendente (2) est, en effet, le premier qui parle de la nécessité de recourir à une canule ailée, afin de faire usage d'un instrument qui ne soit pas exposé à tomber dans la trachée. Casserio (3), son disciple, s'en occupa davantage; car il prit la peine de rassembler tous les cas heureux de guérison observés jusqu'alors, et décrivit avec soin le manuel opératoire. Habicot (4) fit mieux encore, il pratiqua lui-même l'opération pour un corps étranger arrêté dans l'œsophage et qui comprimait la trachée-artère; et on sait que son mémoire fut copié et écrit en latin par un médecin allemand qui ne craignit pas de le publier sous son nom, en ajoutant, il est vrai, qu'il fallait placer au nombre des cas indiquant la nécessité de l'opération la présence des corps étrangers tombés dans la trachée : ce qui fait remonter au moins d'un demi-siècle une idée que M. Robert a à tort attribuée à Rau (1), auquel ne revient pas même l'honneur d'avoir le premier pratiqué la bronchotomie pour ce cas; ainsi qu'on peut s'en convaincre en lisant la Pathologie de Verduc.

Vinrent ensuite René Moreau, qui parla avec une certaine réserve de l'opération de la laryngotomie, et Marc-Aurèle Severin, qui s'en montra, au contraire, le chaud partisan (2), mais dans l'ouvrage duquel on cherche en vain, nonobstant ce qu'en dit M. Robert (3), l'idée de la laryngotomie crico-thyroïdienne. — Nous indiquons en passant le mémoire de Dekkers (4), qui conseilla de perforer du même coup avec le trocart la peau et la trachée, et les modifications apportées aux instruments par Bauchot, qui recommandait un bronchotome; Martine, qui se servait d'une double canule, etc., etc., pour arriver au mémoire de Louis, inséré dans les Mémoires de l'Académie de chirurgie (5), Mémoire des plus savants, et qui contribua surtout à appeler l'attention des chirurgiens sur la bronchotomie, ainsi qu'il est facile de s'en convaincre par le nombre des mémoires qui ont paru depuis sa publication, et parmi lesquels il convient de citer d'abord le travail sur la *laryngotomie crico-thyroïdienne* de Vicq-d'Azyr (6), la *laryngotomie* de Desault (7), la *laryngo-trachéotomie* de Boyer, la *laryngotomie sous-hyoïdienne* de M. Malgaigne (8), la *méthode sus-laryngienne* de M. Vidal (de Cassis) (9), et les divers travaux qui se rattachent à cette opération.

---

(1) Collect. med.-phys. Venise, 1682. -4°.
(2) Opérations chirurg., Œuvr. chir. érat., chap. XLIV, p. 623-682, édit. de on, 1674, in-8°.
(3) Jules Casserio de vocis et auditûs gano; Ferraro, 1600, in-fol.
(4) Nicolas Habicot. — Question chigicale par laquelle il est démontré le chirurgien doit pratiquer l'opéra de la bronchotomie. 1620, in-8°, is.

(1) Gaz. méd. de Paris. 1832.
(2) De efficaci medicinâ chirurgi efficacis pars II, cap. 40, p. 93. Francfort, 1671.
(3) Gaz. méd. de Paris. 1833.
(4) Exercitat. pact., p. 242, fig.
(5) Acad. roy. de chir., t. IV, p. 455-512, in-4°.
(6) Soc. roy. de méd. 1776. Hist. p. 311.
(7) Œuv. chir. de Desault, t. II.
(8) Traité de pathologie élém. et de méd. opérat., t. IV, p. 370.
(9) Manuel de médecine opératoire, 4e édit. 1843.

Ce qu'il nous importe, en effet, maintenant, est de décrire chacune des opérations dont nous venons de parler, afin de mieux indiquer ensuite les cas dans lesquels chacune d'elles semble particulièrement convenir.

Avant tout, qu'il nous soit permis de dire quelques mots sur le *cathétérisme des voies aériennes* qu'on peut être appelé à pratiquer, soit pour laisser la sonde à demeure à l'effet d'entretenir par cette voie la respiration dans certains cas d'angine inflammatoire ou d'œdème de la glotte, soit dans le but d'insuffler les poumons chez les individus asphyxiés.

Du reste, que ce soit pour frayer un passage à la respiration ou pour faire pénétrer, par l'insufflation, de l'air dans les poumons; l'introduction peut avoir lieu, dans l'un comme dans l'autre cas, par le nez ou par la bouche.

I. CATHÉTÉRISME DES VOIES AÉRIENNES PAR LE NEZ.

Procédé de Desault. — La sonde dont on fait usage doit être en gomme élastique du plus gros calibre, et elle doit être introduite dépouillée de son mandrin, par une des fosses nasales jusqu'au pharynx, où nécessairement sa direction change. Alors, en effet, elle se recourbe et se dirige en bas, direction dans laquelle on continue de la pousser jusqu'à ce qu'elle ait pénétré dans le larynx, ce que l'on reconnaît 1° au chatouillement douloureux que son introduction fait éprouver au malade, à la toux que sa présence provoque et au soulèvement en quelque sorte spasmodique qu'il fait naître dans tout le larynx; 2° aux vibrations qui surviennent dans la chandelle qu'on place au-devant de l'ouverture de la sonde; 3° enfin à la résistance que l'on éprouve à l'endroit où les bronches se divisent. On conçoit, en effet, que si la sonde, au lieu d'avoir pénétré dans le larynx, fût au contraire descendue dans l'œsophage, tous les symptômes dont nous venons de parler manqueraient, et que l'opérateur devrait incontinent retirer l'instrument, afin de chercher à le faire pénétrer à travers les lèvres de la glotte, dût-il pour y parvenir introduire un mandrin dans la sonde afin de diriger plus sûrement cette dernière.

II. CATHÉTÉRISME DES VOIES AÉRIENNES PAR LA BOUCHE.

Procédé de Chaussier. — Le tube laryngien dont Chaussier faisait usage se compose d'un tube conique, de métaux différents (argent, cuivre), de 18 à 20 centimètres de longueur, élargi à son pavillon et présentant à sa petite extrémité deux orifices allongés. Une courbure arrondie existe à 3 centimètres de cette extrémité, et une rondelle, elle-même percée de plusieurs trous destinés à fixer un disque d'agaric ou de peau de buffle, se trouve située transversalement sur cette courbure, de manière à fermer exactement l'ouverture laryngienne et à resserrer tout l'air insufflé pour la dilatation des poumons. — Quoi qu'il en soit, une fois la base de la langue déprimée avec l'indicateur gauche, la petite extrémité du tube est portée directement derrière l'épiglotte, puis enfoncée avec soin et légèreté dans le larynx, jusqu'au moment où le disque d'agaric ou de peau est appliqué sur l'ouverture. Reste ensuite à l'opérateur à faire sortir par l'aspiration les mucosités qui se trouvent dans les bronches, et, à cet effet, il exerce une succion à l'autre extrémité de l'instrument; puis, cela fait, il pratique immédiatement l'insufflation, en s'efforçant d'imiter autant que possible le temps de la respiration, soit avec la bouche, soit avec un soufflet. — La sonde élastique, on le conçoit aisément, s'applique ou plutôt se conforme beaucoup plus aisément aux courbures des parties qu'un tube analogue à celui dont nous venons de parler; cependant on pourrait, à la rigueur, laisser l'instrument de Chaussier aussi long-temps à demeure que la sonde de Desault. Il nous semble cependant, nous l'avouons, qu'il serait bien de laisser, dans ce cas, son extrémité latérale ouverte plutôt que ses orifices latéraux. — Quant à la préférence à établir entre le cathétérisme par l'organe de l'olfaction et celui par l'appareil de la gustation, le choix ne saurait être douteux : l'introduction de l'instrument par la bouche étant dans tous les cas beaucoup plus simple et offrant toujours beaucoup plus de facilité et de certitude.

OPÉRATION PROPRE A L'ÉVACUATION DE LA SÉROSITÉ DANS L'ANGINE LARYNGÉE OEDÉMATEUSE.

Anatomie chirurgicale. — On sait

qu'au-dessus de l'orifice supérieur du larynx, ou, si l'on aime mieux, qu'outre cet orifice il existe deux rétrécissements dont le premier est connu sous le nom de *glotte supérieure*, et le second sous celui de *glotte inférieure* ou *glotte* proprement dite : eh bien, c'est entre ces deux rétrécissements que l'on rencontre les *ventricules* du larynx, et il importe de se rappeler que quand il existe une angine laryngée ou un œdème de la glotte, jamais cette affection n'a son siége sur la glotte inférieure. C'est toujours, en effet, sur les replis muqueux qui constituent la glotte supérieure ou l'orifice du larynx qu'on la rencontre; et on conçoit qu'il est permis de porter avec sécurité le bistouri sur ce point, la glotte proprement dite ne se trouvant pas intéressée.

Manuel opératoire. — M. Lisfranc recommande de se servir pour cette opération d'un bistouri un peu courbe à lame étroite, longue, fixée sur le manche, et de le garnir de linge jusqu'à 2 millimètres de sa pointe. Quant à la tête du malade, l'opérateur la place sur un oreiller, ou l'appuie contre la poitrine d'un aide; puis il fait tenir les mâchoires écartées le plus qu'il est possible, ou bien les maintient à l'aide d'un coin de liége qu'il place entre les dents molaires. Tout étant ainsi disposé, il introduit l'indicateur et le médius gauches dans la bouche, leur fait franchir l'isthme du gosier, et tâche d'arriver jusqu'au bourrelet formé par l'œdème; glissant ensuite à plat sur les deux doigts conducteurs le bistouri, qu'il tient par son manche comme une plume à écrire, il le fait parvenir jusqu'au larynx, en dirige en avant et en haut le tranchant, abaisse et élève ensuite le manche à mesure qu'il presse légèrement sur la pointe et scarifie la tumeur à plusieurs reprises. — D'habitude quelques mouchetures suffisent pour donner issue à la sérosité; mais rien n'empêcherait d'avoir recours à un plus grand nombre d'incisions si on le jugeait convenable. Ce à quoi il importe de prendre garde surtout, c'est de ne pas trop les rapprocher, afin de ne pas exposer les parties à une inflammation concentrée.

TRACHÉOTOMIE.

Anatomie chirurgicale. — Le canal aérien, autrement dit la trachée-artère, est placé d'autant plus profondément entre le cartilage thyroïde et le sternum qu'on l'envisage plus inférieurement. La peau, l'aponévrose cervicale, les muscles sterno-hyoïdiens et sterno-thyroïdiens quelquefois unis, comme on sait, à leur partie moyenne et quelquefois, au contraire, séparés au point de n'être en rapport qu'avec les parties latérales de la trachée; l'isthme de la glande thyroïde enfin, dont la largeur et la position varient entièrement, recouvrent sur ce point le canal aérien. On sait, en effet, que cet isthme n'offre dans certains cas que neuf millimètres de hauteur et recouvre le premier anneau de la trachée ou les anneaux suivants; tandis que dans d'autres sa hauteur égale celle du corps thyroïde et qu'il recouvre les cinq premiers anneaux de la trachée. Toujours est-il qu'au-dessous de cet isthme, et sur le premier plan, existent un lacis énorme de vaisseaux veineux et de plus l'artère thyroïdienne de Neubauer, et puis, au-dessous de toutes ces parties, une couche cellulo-fibreuse, et enfin la trachée, croisée inférieurement par le tronc brachio-céphalique, qui s'élève quelquefois dans les efforts violents un peu au-dessus du niveau du sternum. Bien entendu que, dans le cas où le conduit renferme des corps étrangers, ou se trouve en partie rempli par la membrane du croup, les parties molles cessent d'offrir la régularité qu'elles présentent à l'état normal, et qu'elles sont plus ou moins infiltrées de sérosité ou de gaz, indépendamment du volume plus ou moins considérable que doivent offrir les veines plus ou moins remplies de liquide sanguin.

Manuel opératoire. — L'appareil dont on a besoin pour cette opération se compose d'un bistouri droit ou convexe sur son tranchant, d'une sonde cannelée flexible, d'un bistouri boutonné à lame étroite, de pinces à disséquer, d'aiguilles à ligature, de fils cirés, d'emplâtres agglutinatifs, de charpie, de quelques compresses et d'une bande. L'opérateur fera bien aussi de se munir d'une ou de plusieurs canules, auxquelles il aura eu soin, au préalable, de faire fixer des rubans à l'effet de les maintenir dans le cas où on serait obligé de les laisser en place, pour créer à l'air une voie artificielle. Enfin il importe de ne pas omettre de préparer à l'avance des pinces courbes et déliées, dans le cas où

on croirait avoir quelque chose à extraire. — Le malade sera couché sur le dos, la tête penchée en arrière. Quant au chirurgien, placé à sa droite et armé d'un bistouri convexe, il fera sur la ligne médiane une incision étendue de la partie inférieure du larynx à la partie postérieure du sternum et qui ne comprendra d'abord que la peau : il incise ensuite avec précaution le tissu cellulaire placé entre les muscles sterno-hyoïdien et sterno-thyroïdien droits et gauches de manière à arriver sur la trachée, qu'il reconnaît ou cherche à reconnaître à l'aide du doigt. Ce canal reconnu, il le fait assujettir par un aide; puis, le fixant entre le pouce et l'indicateur gauches, et appuyant l'extrémité de ce dernier doigt sur la portion de membrane qui sépare le quatrième et le cinquième anneau fibro-cartilagineux, il s'en sert comme d'un conducteur, le long duquel il fait glisser le bistouri droit à l'effet de le plonger dans cette membrane, et il achève l'opération en coupant de bas en haut les quatre anneaux trachéens supérieurs, en prenant garde de léser la partie inférieure de la glande thyroïde.

Dans le cas où la plaie ne lui paraîtrait pas assez étendue, il se servirait du bistouri boutonné ou du bistouri ordinaire, qu'il aurait soin de conduire sur une sonde cannelée pour diviser un ou deux anneaux vers son angle inférieur.

Cette opération, hâtons-nous de le dire, est remplie parfois de difficultés à raison du sang qui s'écoule des veines thyroïdiennes inférieures divisées, et qui obligent à chaque instant l'opérateur à absterger les parties : bien plus, dans certains cas, l'écoulement de sang est tellement abondant qu'il force l'opérateur à cesser l'opération : aussi, M. Récamier recommande-t-il de faire l'opération en deux temps, et de ne pratiquer l'ouverture de la trachée qu'au bout de douze ou vingt-quatre heures après l'incision faite aux parties molles : toujours est-il qu'il importe, avant de diviser la trachée, de faire respirer largement le malade afin de rendre l'écoulement de sang veineux moins abondant, et de lier ensuite tous les vaisseaux qui donnent passage au liquide. Que s'il s'agissait pourtant d'ouvrir promptement le canal pour sauver les jours du malade, mieux vaudrait sans doute y procéder incontinent; sauf alors à imiter Virgile, chirurgien de Cadix, dans les cas où le sang s'épancherait dans la trachée, c'est-à-dire à agrandir immédiatement l'incision jusqu'au sixième anneau et à favoriser la sortie du liquide en inclinant la tête du malade en bas et en lui tournant la face vers la terre (1), ou bien encore suivre l'exemple donné par M. Roux, qui plaça immédiatement sa bouche sur la plaie et qui, en aspirant avec force les fluides épanchés dans la trachée, sauva ainsi son malade.

Quant à ce qui regarde l'écartement de la plaie, l'élasticité des canaux divisés y fait seul obstacle et cela tient à ce qu'ils sont intimement unis aux anneaux voisins par le tissu fibreux trachéal qui les empêche de perdre leurs rapports; aussi convient-il, pour ramener cette résistance, de recourir à une incision très-étendue. — Quelques chirurgiens ont même conseillé à cet effet, de faire éprouver aux anneaux une perte de substance; mais il nous semble qu'il serait préférable de diviser de côté et d'autre le tissu fibreux qui unit les anneaux divisés aux anneaux que l'instrument n'a pas touchés et qui sont par conséquent demeurés intacts.

Malheureusement les chirurgiens sont encore partagés touchant le siége précis de l'incision de la trachée. On sait que M. Velpeau a indiqué les quatrième, cinquième et sixième anneaux, et pour rendre l'incision plus grande, le troisième et le septième. — M. Malgaigne (2) fait remarquer à cette occasion que l'incision en se prolongeant en bas devient d'autant plus profonde et rencontre plus de vaisseaux, aussi lui paraît-il plus prudent de comprendre dans l'incision le premier anneau de la trachée-artère. Qu'il nous soit permis avant de terminer ce qui est relatif à l'opération de la trachéotomie, de rappeler encore une fois qu'on trouve, chez quelques sujets, une artère thyroïdienne inférieure *qui remonte devant la trachée-artère*; aussi est-il important, avant d'inciser le tissu cellulaire qui revêt les muscles sterno-hyoïdiens, de s'assurer si ce vaisseau existe, afin de l'éviter ou d'en pratiquer la ligature. Inutile d'ajouter, je pense, qu'il convient de procéder tou-

(1) Mém. de l'Acad. de chir., t. 1, p. 582, in-4°.

(2) Manuel de médec. opérat., p. 496. 1843.

jours de bas en haut à l'ouverture de la trachée : en agissant en sens inverse, en effet, on serait exposé, pour peu que le bistouri fût porté trop loin, à blesser le tronc de la carotide droite ou celui de la veine sous-clavière gauche.

LARYNGO-TRACHÉOTOMIE.

Dans cette opération, qu'on désignerait peut-être plus exactement en lui donnant le nom de *crico-trachéotomie*, le chirurgien commence par pratiquer à la peau une incision de la partie inférieure du cartilage thyroïde jusqu'à trois ou quatre centimètres environ au-dessous du cartilage cricoïde : divisant ensuite le tissu cellulaire qui unit les muscles situés sur ce dernier cartilage et sur la trachée, il appuie son doigt indicateur gauche au-dessous du second anneau de la trachée, puis fait glisser ensuite l'instrument le long de ce doigt, le plonge dans la trachée et coupe de bas en haut les arceaux supérieurs et le cartilage cricoïde. — On sait que Boyer a eu recours à cette opération avec succès, ainsi que plusieurs autres chirurgiens, et, qu'à ses yeux ce procédé expose moins à la section des veines thyroïdiennes inférieures que la trachéotomie proprement dite. Toutefois, il faut bien le dire, cette opération, outre qu'elle ne garantit pas absolument de cet accident, offre un autre inconvénient; nous voulons parler de la possibilité de diviser transversalement une portion plus ou moins considérable du corps thyroïde, alors que ce corps est volumineux et que les deux lobes qui le composent, au lieu d'être simplement réunis à leur partie moyenne par une portion de peu de largeur et d'épaisseur, se trouvent, pour ainsi dire confondus : ce n'est pas que, alors même que l'artère crico-thyroïdienne serait divisée, il dût en résulter une hémorrhagie bien inquiétante, rien du reste ne serait facile comme de procéder à la ligature.

LARYNGOTOMIE.

La position du malade doit être la même que celle ci-dessus indiquée, et l'incision pratiquée par l'opérateur doit s'étendre de la partie supérieure du cartilage thyroïde au niveau du bord supérieur du cartilage cricoïde et ne comprendre d'abord que la peau. Faisant assujettir le larynx par un aide, l'opérateur place son doigt indicateur sur la partie moyenne de la membrane crico-thyroïdienne, puis fait glisser le bistouri le long de cet organe et le plonge d'abord transversalement dans la membrane pour couper ensuite de bas en haut avec cet instrument, qu'il place sur une sonde : à moins qu'il n'aime mieux faire usage d'un bistouri d'une certaine épaisseur et diviser avec lui le cartilage thyroïde dans toute sa hauteur.

LARYNGOTOMIE SOUS-HYOÏDIENNE.

Entre l'os hyoïde et le corps thyroïde, a dit M. Malgaigne (1), s'étend une membrane fibreuse quadrilatère de 18 à 20 millimètres de hauteur environ, et dont la section transversale conduit directement sur l'orifice supérieur du larynx, et qui est recouverte, 1° par la peau, une couche très-mince de tissu cellulaire sous-cutané ; 2° par l'aponévrose superficielle sur la ligne médiane, et par le muscle peaucier latéralement ; 3° sur les côtés par les muscles omoplat-hyoïdiens, sterno et thyroïdiens, et sur la ligne moyenne par la bourse muqueuse décrite par M. Malgaigne dans son Mémoire sur la *voix humaine*. Vient ensuite la membrane thyro-hyoïdienne elle-même, dont quelques fibres se rendent à l'épiglotte et à la langue sous le titre de ligament glosso-épiglottique ; et derrière elle, la muqueuse de la base de la langue et l'épiglotte. L'artère et la veine laryngées supérieures sont les seuls vaisseaux qu'on rencontre dans cet espace ; et on sait que l'une et l'autre longent le bord supérieur du cartilage thyroïde et s'enfoncent d'ailleurs très en arrière dans l'intérieur du larynx, de manière à ne pouvoir être atteintes par l'instrument : une veine sous-cutanée descend quelquefois sur la ligne médiane. Quant au nerf laryngé, il suit la direction de l'artère et se trouve par conséquent hors de portée de l'instrument.

MANUEL OPÉRATOIRE.

L'opérateur commence par pratiquer une incision transversale de 4 à 5 centimètres de longueur, immédiatement au-dessous de l'os hyoïde, dont elle doit longer le bord inférieur, puis il divise le muscle peaucier et la moitié interne

(1) Manuel de médec. opérat., p. 497-498. 1844.

de chacun des muscles sterno-hyoïdiens; tournant ensuite la pointe du bistouri en arrière et en haut, il incise dans la même direction la membrane thyro-hyoïdienne et les fibres qui vont à l'épiglotte. Une fois arrivé sur la muqueuse, qui fait saillie à l'extérieur à chaque expiration, il s'en empare avec des pinces et la divise avec le bistouri ou avec les ciseaux. — Apparaît alors l'épiglotte, que l'expiration repousse dans la plaie et que l'opérateur retient à l'aide de pinces ou d'érignes, et alors tout l'intérieur du larynx est mis à nu, et l'opérateur peut y introduire facilement les instruments.

LARYNGOTOMIE SUS-HYOÏDIENNE.

Ce procédé, qui appartient à M. Vidal de Cassis (1), fut conseillé par lui en 1826 pour le traitement de l'œdème de la glotte. Pour l'exécuter, M. Vidal conseille de diviser transversalement la membrane thyro-hyoïdienne en rasant le bord inférieur de l'os hyoïde, de s'arrêter après la section de la membrane fibreuse, puis, avec un petit stylet, d'écarter les mailles du tissu cellulaire qui la sépare de la muqueuse, afin de donner issue au pus et, dans le cas où ce liquide ne serait pas encore formé, de faire faire à cette incision l'office de débridement ou celui d'une saignée locale. — En agissant de la sorte, la plaie est simple et non pénétrante; mais, pour peu que les accidents continuent, on la rend pénétrante, afin de mettre les lèvres de la glotte à découvert pour l'explorer et au besoin pour agir sur elle en la comprimant ou la scarifiant. On conçoit du reste qu'en procédant de la sorte on peut non-seulement agir contre l'œdème de la glotte, mais encore extraire les corps étrangers qui pourraient se trouver entre ses lèvres ou dans les ventricules du larynx.

INDICATIONS.

I. Personne ne met en doute l'utilité de la bronchotomie, alors qu'il s'agit d'extraire des corps étrangers introduits ou développés dans le larynx et capables de compromettre les jours du malade. Les succès qu'on en a obtenus sont on ne peut pas plus nombreux, et cela pour des corps de nature bien diverses: ainsi, débris d'aliments, osselets de poisson, de volaille, fragments de champignons, noyaux de cerises, de prunes, de fèves, de haricots, grains de raisin, de melon; substances métalliques, pièces d'or ou d'argent, moules de bouton, balles ou billes de plus d'un diamètre de largeur, épingles, aiguilles, etc.; tumeurs morbides de nature variable, fibreuses, fongueuses, sarcomateuses, squirrheuses, cartilagineuses, etc.; enfin objets divers, morceaux de bois, de fer, de pierre, etc. Toutefois, il ne faut pas trop se hâter dans ces cas: car on peut être assez heureux pour réussir, à l'aide de moyens bien simples; ainsi que l'attestent les observations rapportées par MM. Malgaigne et Lenoir, qui ont réussi l'un et l'autre à faire sortir des corps étrangers introduits dans les voies aériennes en faisant coucher le malade à plat-ventre sur une table.

II. La bronchotomie a été recommandée aussi dans certains cas d'angine tonsillaire, laryngée et trachéale. Dionis, Verduc, Heister, Purmann, J. Hunter, Richter, B. Bell, Louis, Sabatier, disent en avoir retiré de bons résultats, et les Mémoires de l'Académie de chirurgie renferment aussi un assez grand nombre de faits encourageants sous ce rapport. De nos jours, cependant, on paraît généralement d'accord pour ne plus y recourir et ne se servir que d'antiphlogistiques ou bien de l'excision des amygdales. Mais ceux qui se prononcent d'une manière aussi absolue n'ont pas pensé que dans certains cas il était impossible de faire ouvrir la bouche au malade, et que, quand la suffocation est imminente, il est souvent trop tard pour ouvrir une voie artificielle à l'air atmosphérique; aussi serons-nous moins exclusif que les écrivains modernes, et dirons-nous, avec Van-Swieten, Louis, Sabatier et Boyer que, pour peu qu'il y ait du danger, il faut opérer dès que la suffocation survient.

III. L'œdème de la glotte, l'angine œdémateuse présentent des indications bien autrement urgentes, et nous rappelons à cette occasion que Boyer et Bayle conseillent d'y procéder lorsqu'il est survenu un ou deux accès de dyspnée, chez un sujet dont la voix est rauque et éteinte, et chez lequel l'inspiration est difficile et la respiration continuellement gênée. Pour notre part, nous avouons

---

(1) Traité de pathol. et de méd. opér., t. IV, p. 370, 371.

préférer de beaucoup cette opération aux scarifications proposées par quelques praticiens et à l'introduction de la sonde à demeure ; nous y avons du reste eu recours trois fois avec succès, et parmi les praticiens qui ont également réussi nous nous plaisons à citer notre honorable confrère M. Casimir Broussais.

IV. Le croup est une autre affection dans laquelle l'opération dont nous parlons a été conseillée et surtout différemment appréciée ; c'est qu'en effet il est, ce nous semble, extrêmement difficile de déterminer le moment où il convient d'y recourir, sans compter les difficultés qui naissent des variétés relatives à l'acuité de l'affection et à l'étendue des parties atteintes. Toutefois il nous semble qu'il est permis d'espérer un succès analogue à ceux qu'ont obtenus MM. Gendron (1) de Château-du-Loir, Gendron de Vendôme (2), Gerdy (3), Crozat (4), Trousseau (5), Bretonneau (6), etc., alors que la douleur paraît bornée au larynx, et alors surtout qu'il existe des intervalles de calme assez longs et que les malades rejettent, dans les efforts de toux revenant brusquement, quelques lambeaux de fausse membrane : du moins, dans les deux cas que nous avons opérés pendant notre séjour en Algérie, les deux enfants se trouvaient dans des circonstances analogues à celles que nous venons de décrire, et nous avons été assez heureux pour réussir ; aussi sommes-nous fortement de l'avis de Michaelis, Horn, Rosen, Brookes, Frank, Boyer, et de ceux qui conseillent l'opération dans ces cas, non qu'elle doive être toujours suivie de succès, mais parce qu'enfin elle peut réussir quelquefois.

V. L'affection spasmodique et violente dont sont atteints parfois les muscles du larynx serait aussi, suivant B. Bell, une cause de nature à provoquer l'opération de la bronchotomie ; mais nous ne saurions partager ce sentiment, car il nous semble qu'avec des fumigations narcotiques, ou tout autre moyen analogue, il est possible de s'en rendre maître : en tout cas, mieux vaudrait, je pense, essayer d'introduire une sonde de gomme élastique dans la partie supérieure du larynx.

VI. La tuméfaction de l'organe du goût a été signalée aussi par quelques-uns comme une cause d'indication urgente de la bronchotomie ; mais on conçoit aisément qu'il ne faut y recourir qu'après avoir pratiqué de profondes incisions sur l'organe tuméfié et ouvert largement les veines jugulaires.

VII. Croirait-on que Sharp, peu partisan de la bronchotomie, la conseille pour le gonflement aigu de la thyroïde, mais il trouvera sans doute peu de praticiens disposés à adopter son opinion, du moins n'en est-il aucun, nous le pensons, qui osât y recourir avant d'avoir essayé de combattre le gonflement par les déplétions sanguines générales et locales. — Rappelons à ce sujet que Habicot fait mention dans son Traité sur la laryngotomie, publié en 1620, de deux plaies du cou dans lesquelles il fut obligé de pratiquer cette opération. — Dans l'une, il s'agit d'une balle qui frappa le larynx et spécialement la partie gauche du cartilage thyroïde ; et dans l'autre, de vingt-deux blessures faites à coups de couteau et de canif, et portant à la fois sur la verge, les cuisses, le dos, la poitrine, les mains, les bras, le crâne, la face et la gorge. Un gonflement énorme étant survenu à la suite de l'inflammation de cette dernière, Habicot pratiqua incontinent une ouverture à la trachée au-dessous de la solution de continuité et, la respiration compromise une fois rétablie, le malade guérit de toutes ses blessures.

VIII. La présence d'un corps étranger arrêté sur l'épiglotte pourrait peut-être engager le chirurgien à recourir à l'incision de la membrane crico-thyroïdienne ; à cette occasion nous rappellerons encore que Habicot parle d'un jeune homme qui, sur le point d'étouffer après avoir avalé neuf pistoles, guérit à la suite de l'opération de la bronchotomie, qu'il lui pratiqua, n'ayant pu auparavant ni enfoncer ni retirer ce corps étranger.

IX. La fracture des cartilages du larynx préalablement ossifiée et surtout celle du cartilage thyroïde avec enfoncement des fragments et obstacle au passage de l'air peut, on le conçoit, né-

(1) Dict. des conn. méd.-chir., t. II.
(2) Acad. roy. de méd., t. III, p. 391.
(3) Archiv. gén. de méd., 2e série, t. V, p. 519.
(4) Précis méd. d'Indre-et-Loire, p. 5. 1833.
(5) Journ. des conn. méd.-chir.
(6) Thèses de Paris, n° 185. 1834.

cessiter dans certains cas la bronchotomie ; il faut en dire autant de la présence des polypes pédiculés sur l'organe de la voix : malheureusement le diagnostic de ces productions est on ne peut plus difficile.

X. Faut-il joindre aux cas dont nous venons de parler l'existence de la carie des cartilages du larynx, nous en doutons. Nous ne sommes pas davantage partisan de cette opération pour les ulcères développés dans cet organe, attendu que nous voyons peu l'utilité que doivent en retirer les malades. Sans rejeter l'opération d'une manière absolue dans le cas dont nous parlons, du moins pensons-nous qu'elle doit être rarement utile.

XI. Notre avis est qu''il convient d'être tout aussi sobre d'opérations pour les cas de tumeurs squirrheuses ou charnues inextirpables et qui compriment la trachée–artère. Que faire en effet contre ces tumeurs qui occasionnent autant d'embarras et de craintes par la compression qu'elles exercent sur les vaisseaux du cou et les congestions cérébrales auxquelles elles donnent lieu ? Qu'on ne l'oublie pas d'ailleurs, il est souvent difficile alors de faire ouvrir le larynx : aussi, nonobstant ce qu'en dit B. Bell, croyons-nous qu'alors il faut s'abstenir. — En retour, nous pensons qu'il peut être avantageux de recourir à l'opération au contraire pour les polypes durs et volumineux implantés à la partie supérieure du pharynx et descendant jusqu'à l'épiglotte. Seulement alors il nous paraît important de commencer par tendre la membrane crico-thyroïdienne, à l'effet d'entretenir la respiration pendant qu'on s'occupe de lier la tumeur.

XII. Maintenant, que Detharding se soit trompé dans les causes qu'il a données de la mort par submersion, c'est là un fait dont personne ne doute, mais s'ensuit-il que la bronchotomie à laquelle il conseille d'avoir recours pour rappeler les noyés à la vie soit une opération toujours inutile ? Nous sommes, nous en faisons l'aveu, peu disposé à partager entièrement ce sentiment. La bouche n'est-elle pas d'ailleurs dans certaines circonstances tellement fermée qu'on ne saurait espérer d'y faire passer et pénétrer une sonde à travers la glotte par le nez ou par la bouche ; et alors par quel autre moyen espérer établir plus promptement une respiration artificielle? Notre avis est donc qu'on reviendra un jour sur le sujet de cette opération appliquée à la submersion. — En résumé, on le voit, la bronchotomie peut être pratiquée : 1° pour faire arriver dans les organes respiratoires de l'air alors que ces organes en sont privés ; 2° pour extraire les corps qui peuvent s'opposer à l'arrivée de ce fluide ; 3° pour mettre les parties dans des conditions plus favorables à leur guérison ; 4° pour appliquer enfin au besoin des topiques sur les parties malades, ainsi que cela a lieu pour certaines affections.

APPRÉCIATION DES MÉTHODES.

Ce n'est pas assez que d'avoir décrit chacune des méthodes proposées pour ouvrir les voies aériennes, et indiqué les cas dans lesquels il convient de pratiquer la bronchotomie ; il nous faut maintenant dire quelle est parmi ces méthodes celle qui paraît la meilleure et faire connaître en même temps les circonstances auxquelles chacune d'elles semble plus particulièrement propre. Avant tout, qu'il nous soit permis de déclarer que cette opération, pendant long-temps si négligée, est appréciée de nos jours par la masse des praticiens à sa juste valeur, et que ceux qui y ont eu recours savent surtout jusqu'à quel point il est avantageux de pratiquer de larges incisions, afin de laisser pénétrer l'air en suffisante quantité dans la poitrine : c'est là, du reste, un point sur lequel M. Bretonneau a insisté avec beaucoup de raison. — S'agit-il de membranes croupales, l'opérateur peut recourir à la trachéotomie, à la laryngo-trachéotomie, à la laryngotomie ; mais la plus facile des trois opérations dont nous venons de parler est, sans contredit, la laryngotomie de Desault, car elle permet d'obtenir une ouverture très-large et expose peu à l'écoulement de sang : il est vrai qu'en retour elle expose le chirurgien à la lésion des cordes vocales ; ce qui doit être considéré comme une contre-indication chez le sexe féminin et chez les personnes âgées, à raison de l'ossification du cartilage thyroïde. — M. Fouilhoux a conseillé, dans le but d'éviter les cordes vocales, de diviser le cartilage thyroïde sur le côté et d'ouvrir les parties molles de la glotte en travers, mais on conçoit que s'il s'agit d'un corps étranger situé au-dessous du larynx ou d'un tube introduit

dans la plaie on ne saurait avoir recours à la laryngotomie. — Quoi qu'il en soit, la laryngotomie, dis-je, est sans contredit le meilleur procédé à employer pour extraire les corps étrangers arrêtés dans le larynx ou dans la trachée-artère mais surtout pour ceux situés dans les ventricules.

Quant à la *laryngo-trachéotomie*, sans doute, ainsi que l'a fait remarquer Boyer, elle expose moins que la trachéotomie à la lésion des veines thyroïdiennes inférieures; mais elle ne met pas entièrement l'opérateur à l'abri de cet accident, et elle l'expose à diviser transversalement une portion plus ou moins considérable du corps thyroïde alors que ses deux lobes sont très-rapprochés et à plus forte raison confondus. Qu'on n'oublie pas, d'ailleurs, que la section du cartilage cricoïde ne saurait procurer une grande ouverture, à raison de la force avec laquelle l'élasticité maintient ses bords en contact; aussi la crico-trachéotomie est-elle en définitive une opération de peu de valeur. — Restent donc la trachéotomie et la laryngotomie sus- et sous-hyoïdienne. Or la première, ainsi que nous l'avons déjà dit, n'est pas toujours sans danger, quel que soit le soin avec lequel on y procède; et quant à la méthode sous-hyoïdienne proposée par M. Malgaigne, elle n'a pas encore été essayée sur le vivant. — Enfin quant à l'opération proposée par Vicq-d'Azyr et qui consiste à diviser la membrane crico-thyroïdienne, l'ouverture à laquelle elle donne lieu nous paraît trop étroite pour être de quelque utilité; aussi n'insistons-nous pas sur les procédés qui s'y rapportent. — Ainsi, pour nous résumer, la laryngotomie de Desault nous paraît être le procédé le plus facile et celui qui expose le moins à l'hémorrhagie, et donne l'ouverture la plus large; mais elle expose malheureusement à la lésion des cordes vocales, et néanmoins elle paraît principalement propre à l'extraction des corps placés dans les ventricules. Quant à la laryngo-trachéotomie de Boyer, elle ne doit être que rarement employée, à cause des raisons que nous avons indiquées plus haut, et pour ce qui a trait à la trachéotomie elle mérite sans contredit souvent la préférence dans beaucoup de cas. Le procédé sus-laryngien de M. Vidal et le procédé sous-hyoïdien, n'ayant pas encore été appliqués sur l'homme vivant, doivent être d'ailleurs souvent insuffisants.

Disons, avant de terminer ce chapitre, que, quand on pratique la bronchotomie, pour extraire un corps étranger, il convient, alors que son élimination ne se fait pas immédiatement, d'aller à sa recherche du côté des bronches ou vers les ventricules du larynx, en faisant usage de petites pinces courbes, en ayant soin toutefois de ne pas trop irriter les parties et de fatiguer par conséquent le malade : souvent, en effet, au bout de vingt-quatre heures, on est assez heureux pour trouver le corps étranger sur les pièces d'appareil. Il n'est pas besoin de dire, je pense, que, quand on a pratiqué la bronchotomie pour une affection des voies aériennes (croup, œdème de la glotte, etc.), il convient de tenir la plaie largement ouverte à l'aide des canules nouvelles, qui toutes sont construites de façon à permettre à l'air de *pénétrer largement* dans la cavité thoracique.

CATHÉTÉRISME DE L'ŒSOPHAGE.

Avant de nous occuper du cathétérisme de l'œsophage, qui peut être nécessité par certains empoisonnements, quelques maladies de l'estomac, ou par quelques affections du canal œsophagien lui-même, qu'il nous soit permis de dire quelques mots de l'anatomie chirurgicale de cet organe placé derrière la trachée-artère, et presque sur la ligne médiane, quoiqu'un peu incliné à gauche, à mesure qu'il descend, et commençant au niveau du cartilage thyroïde et du premier anneau trachéal, ainsi qu'on le sent d'habitude quand on introduit la sonde, car le contact de cet instrument y fait naître un spasme qui s'oppose à son introduction et qui réclame parfois de l'opérateur un effort quelquefois assez grand pour le faire arriver au delà. — Ce cathétérisme s'exécute du reste par le nez ou par la bouche et on se sert à cet effet d'une sonde en gomme élastique, soit vide, soit munie de son mandrin, à moins qu'on ne préfère faire usage de la sonde œsophagienne.

I. *Introduction par le nez.* — *Procédé de Desault.* — Le malade, assis sur une chaise ou sur son lit et ayant la tête renversée en arrière, l'opérateur, s'emparant de la sonde comme d'une plume à écrire, place sa concavité en bas, l'introduit par une des narines

et la fait pénétrer jusqu'à la partie moyenne du pharynx. Arrivé à ce temps de l'opération, le chirurgien retire le stylet recourbé qu'il a eu soin d'introduire dans la sonde et pousse immédiatement la sonde de manière à la faire arriver jusqu'à l'extrémité supérieure de l'œsophage, lui faire gagner ensuite l'extrémité inférieure de cet organe et pénétrer au besoin jusqu'à l'estomac. — Nous ne saurions dissimuler qu'il est en général assez difficile de faire pénétrer par la narine une sonde avec un mandrin assez recourbé pour arriver jusqu'au delà du pharynx, c'est-à-dire à l'œsophage; aussi se dispense-t-on souvent d'introduire le mandrin. — Un soin que le chirurgien doit avoir est de faire ouvrir suffisamment la cavité buccale, afin de pouvoir aider l'introduction de l'instrument de l'œil et de la main. — Quant à la recommandation faite par Desault de ne procéder à l'introduction de la sonde qu'avec lenteur, nous croyons qu'il ne faut en tenir aucun compte; car, ainsi qu'on peut s'en convaincre, mieux vaut dans ces cas suivre les préceptes recommandés par Itard pour l'introduction de la sonde dans la trompe d'Eustache, nous voulons dire l'introduction rapide de l'instrument.

II. *Introduction par la bouche.* — L'opérateur commence par abaisser la langue à l'aide du doigt indicateur, puis il introduit la sonde armée de son mandrin recourbé et le fait arriver jusqu'au delà du pharynx; après quoi il retire le mandrin d'une main et avec l'autre fait pénétrer l'instrument vers l'estomac.

APPRÉCIATION.

On ne saurait établir de comparaison sous le rapport de la facilité avec laquelle on fait pénétrer la sonde dans l'œsophage, suivant qu'on introduit la sonde par la bouche ou par les narines. Aussi, quand l'instrument ne doit séjourner que peu de temps, ne faut-il pas hésiter à l'introduire par la bouche. Lors donc que le chirurgien désire constater l'existence d'un rétrécissement, reconnaître celle d'un corps étranger, faire pénétrer des substances dans l'estomac, ou au contraire extraire de cet organe ce qui peut y être contenu, le choix ne saurait être douteux, c'est-à-dire qu'il convient d'introduire par la bouche, jusque dans l'estomac, une sonde longue de 80 centimètres environ, et y injecter ensuite, à l'aide d'une seringue ou d'un corps de pompe exactement adapté à l'extrémité supérieure de la sonde, une quantité de liquide suffisante pour délayer et au besoin neutraliser la substance toxique, pour ensuite l'expulser aussitôt en faisant le vide dans la seringue ou dans le corps de pompe. — L'introduction par les narines est de nécessité alors qu'on compte laisser la sonde à demeure; seulement Boyer a substitué au procédé de Desault, dont la difficulté était incontestable, le moyen suivant, qui lui est de beaucoup préférable.

Procédé de Boyer.—Le malade placé comme nous l'avons dit, le chirurgien introduit dans une des narines la sonde de Bellocq; et une fois le ressort parvenu dans la cavité buccale, il attache au bouton qui le termine un fil ciré en plusieurs doubles. Ramenant ensuite le ressort dans la sonde, il retire de la fosse nasale cette dernière, qui entraîne le fil au dehors; puis il remet à un aide les deux bouts du fil, dont l'un sort par la narine et l'autre par la bouche. Faisant ensuite parvenir la sonde dans l'œsophage par la cavité buccale, ainsi qu'il a été dit il n'y a qu'un instant, le chirurgien fixe au trou latéral dont cette sonde se trouve percée à son extrémité supérieure, le bout de fil sortant par la bouche; et tirant sur celui qui sort par le nez, il fait sortir par la narine l'extrémité de la sonde pour l'assujettir, comme on le fait dans le procédé Desault, avec un fil en plusieurs doubles qui va s'attacher d'autre part au bonnet placé sur la tête du malade. — Rien, il faut en convenir, n'est plus ingénieux que ce procédé; mais il serait possible encore de le simplifier en substituant à la sonde de Bellocq une simple sonde élastique, ainsi qu'on le fait pour la ligature des polypes du nez.

RÉTRÉCISSEMENTS DE L'OESOPHAGE.

Les parois de l'œsophage deviennent parfois le siége d'un épaississement et d'une induration qui diminuent le calibre naturel de ce conduit et donnent lieu à un rétrécissement plus ou moins considérable. — Nous n'avons point à nous occuper ni de l'étiologie de cette affection, ni de son diagnostic, ni de son pronostic; et relativement à ce qui touche son anatomie pathologique, bor-

ions-nous à rappeler que le rétrécissement peut être causé par l'hypertrophie le la membrane muqueuse, ainsi que Everard Home et Baillie en ont rapporté des exemples, et par des dégénérescences squirrheuses ou cancéreuses le ces parties, par des anévrismes, etc. Quant au traitement, il consiste à combattre, s'il en existe, l'inflammation lont ces parties peuvent être le siége, ou à avoir recours à d'autres moyens opératoires, savoir, la *dilatation*, la *cautérisation*, etc., dont nous dirons quelques mots.

DILATATION.

Conseillée par Mauchart (1), Monro (2), Brogna (3) et les commissaires nommés pour examiner le mémoire qu'il vait adressé à la Société de médecine 4), la dilatation le fut aussi par Boyer 5), Dupuytren, etc., etc., et néanmoins elle eut peu de succès en France. Cependant il ne paraît pas douteux que Earle, Paletta (6), Everard Home (7), Maulwain (8) ont eu à se louer de son emploi, tout aussi bien que M. Gendron (9); aussi concevons-nous que M. Mondière (10), tout en tenant compte les insuccès, ait cependant conseillé l'y avoir recours : seulement il importe, lors qu'on y a recours, de ne pas faire pénétrer la sonde dans le larynx, ainsi qu'il est arrivé chez un malade de Larrey (11). Qu'il nous soit permis, à cette occasion, de rappeler que le moyen considéré par quelques-uns comme infaillible pour constater la présence de la sonde dans les voies aériennes, savoir, l'agitation qui survient dans la flamme de la bougie, n'est rien moins que certain, puisque Worbe a vu cette agitation survenir alors que la sonde était dans l'œsophage : aussi conseille-t-il de s'en rapporter, pour s'assurer de l'endroit où se trouve l'instrument, au plus ou moins de facilité avec laquelle on fait pénétrer profondément l'instrument, ce dernier devant nécessairement arriver beaucoup plus bas alors qu'il est dans l'œsophage. Avant tout, il importe de ne pas oublier que l'étendue des rétrécissements est ordinairement très-restreinte : ils n'ont guère en effet d'habitude que quelques millimètres de longueur; quelques-uns cependant ont jusqu'à cinq à six centimètres et même plus, mais ces cas sont exceptionnels. — Un autre point sur lequel nous croyons devoir appeler l'attention du lecteur est relatif aux parties situées au-dessus et au-dessous du rétrécissement : constamment, en effet, alors que la communication est étroite, on remarque à la partie supérieure de l'œsophage une dilatation en forme de poche qui peut se prolonger jusqu'au pharynx, ainsi qu'il arrive surtout quand l'obstacle a son siége au cardia. Nous avons vu une fois cette dilatation assez prononcée pour recevoir près de 500 grammes de liquide, et la muqueuse qui y correspondait être remplie d'ulcérations qu'on rencontre parfois aussi, à ce qu'il paraît, quoique beaucoup plus rarement, au-dessous du rétrécissement. Chez le malade dont nous parlons, il y avait en même temps engorgement des ganglions lymphatiques qui avoisinent la face externe de l'œsophage, et hypertrophie avec altération de la glande thyroïde. — Quoi qu'il en soit, un certain nombre d'instruments ont été inventés pour procéder à la dilatation : de ce nombre se trouve celui que l'on doit à Fletcher. Fletcher, ennemi des bougies, a inventé pour la dilatation un instrument dont l'usage semblerait mettre à l'abri de tous les inconvénients attachés à l'usage des sondes, et qui est recourbé et si petit qu'à en croire l'auteur jamais il n'a trouvé, ni pendant la vie, ni après la mort, de rétrécissement assez prononcé pour s'opposer à son introduction. Quoi qu'il en soit, cet instrument, alors qu'il est fermé, présente une tige terminée à une extrémité

(1) De strumâ œsophagis. Tubingue, 1742.

(2) Morbid anatomy of the gullet stomach and intestines, 2e édit. Edimbourg, 1830, in-8o.

(3) Journ. gén. de méd., t. LII, p. 31.

(4) Recueil périod., oct. 1811.

(5) Ouv. cité.

(6) De dysphagia dans Exercit. path. 1820.

(7) Practical observ. on the treatment of strictures in the urethra and œsophagus in Med. Comment., t. I, p. 536; t. II, p. 395. Lond., 1821.

(8) Journ. hebd., t. I, p. 378. 1836.

(9) Archiv. gén. de méd., t. XXX, p. 7 et suiv.

(10) Mém. de chir. mil., t. II, p. 147.

(11) Mém. de la Soc. méd. d'émulat., t. I, p. 221.

par une boule en acier, et qui, lorsqu'on fait exécuter au manche ou à la tige un mouvement de rotation, sépare l'instrument en trois manches, puis remonte au milieu d'elles, et, suivant son degré d'élévation, augmente plus ou moins le diamètre du dilatateur. Quelque avantageux que soit cet instrument, on ne peut s'empêcher de reconnaître que, dans les rétrécissements circulaires par exemple, il ne peut agir que sur trois points de la circonférence : aussi doutons-nous qu'il soit souvent employé. — Un soin que ne doit jamais omettre l'opérateur, alors qu'il se décide à recourir à la dilatation, est de chercher à favoriser la résolution de l'engorgement soit par des antiphlogistiques ou des révulsifs, soit par des frictions faites avec le mercure ou l'hydriodate de potasse.

CAUTÉRISATION.

Bien rarement employé en France, ce moyen, mis en usage pour la première fois par Paletta en 1789, a eu surtout du succès en Angleterre. Everard Home, entre autres, l'a essayé à plusieurs reprises et en a obtenu en général de bons effets. Quoique moins heureux, le docteur Andrew a cependant réussi une fois à l'aide de ce moyen, qu'il a essayé trois fois. Sont venus ensuite Charles Bell et Maulwain, qui tous deux se sont prononcés en faveur de l'opération, et avant eux Darwin. Mondière a penché aussi en faveur de cette méthode, que, pour notre part, nous n'hésiterions pas à employer si nous avions affaire à un rétrécissement dû à une inflammation chronique de la muqueuse pharyngienne ou bien à une induration, fût-elle même de nature lardacée : et à cet effet nous nous servirions de nitrate d'argent solide, préférablement à tout autre caustique; l'exemple de Paletta devant éloigner à jamais de l'idée d'en faire usage. On sait en effet que ce chirurgien, qui fit usage de caustique liquide, eut la douleur de voir périr son malade de perforation œsophagienne.

Manuel opératoire. — Nous ne parlerons pas de la tige de baleine à l'extrémité de laquelle Paletta attacha son linge imbibé de solution de caustique; nous ne dirons rien non plus de la grosse bougie de toile enduite d'emplâtre agglutinatif et roulée sur elle-même, et à l'extrémité de laquelle Darwin voulait qu'on fixât un morceau de pierre infernale, destiné à toucher le point rétréci de l'œsophage. Nous commencerons, en effet, par conseiller au praticien de s'assurer du siége précis du rétrécissement à l'aide des instruments explorateurs dont on fait usage en pareille circonstance, et de passer au besoin la sonde exploratrice contre les incisives supérieures pour mieux reconnaître l'endroit jusqu'où doit pénétrer la bougie; puis de laisser ensuite l'instrument rempli de nitrate en contact pendant trente secondes environ ou soixante au plus la première fois, en augmentant successivement la durée de son contact. Du reste, qu'on ne s'y trompe pas, il suffit quelquefois de trois ou quatre cautérisations pour amener les parties dans un état satisfaisant : du moins avons-nous été assez heureux pour réussir en Afrique chez un employé de l'administration des finances atteint d'un rétrécissement de l'œsophage à la partie moyenne de cet organe, à la suite d'une œsophagite chronique, et chez un riche Maure atteint d'une induration du même organe. Dans ce dernier cas seulement, l'application du caustique fut chaque fois d'une plus longue durée, et cela sans aucun inconvénient pour le malade, qui se plaignait à peine d'une légère douleur; tandis que, chez le financier, la douleur qu'il éprouvait paraissait être des plus vives : aussi, la première fois, l'application du caustique fut-elle suivie d'un mouvement fébrile assez intense, mais qui céda promptement aux émollients. Everard Home a vu, dans un cas analogue, survenir une aphonie qui, heureusement pour le malade, ne fut qu'éphémère.

POLYPES DE L'OESOPHAGE.

Observés par Græfe, Baillie, Schneider, Pringle, Monro, les polypes de l'œsophage se rapprochent, par leur forme et leur texture, de ceux que l'on rencontre dans les autres organes. Nous ajoutons que le plus souvent ils présentent un pédicule d'une longueur parfois si prononcée, que la masse charnue qui les constitue apparaît au fond de la gorge dans les efforts de vomissement du malade.

Traitement. — Monro a eu occasion d'employer contre cette affection un procédé qui se rattache au traitement de ces affections : nous voulons parler

e la ligature, et le procédé dont il s'est ervi se trouve décrit dans son *Edinurgh medical literary Essay* (1). Les raticiens, du reste, qui seraient jaloux e savoir les modifications qu'il conient d'apporter aux procédés nombreux roposés pour les polypes de la gorge ourront consulter avec fruit le travail e M. Dallas (2) et celui de M. Hofer (3). our nous, nous dirons avec M. Monière que, quand on se décide à recour à ce procédé, ce qu'il importe le lus alors est d'examiner chaque jour ttentivement la ligature, afin d'empêher que le pédicule, une fois divisé, ne isse périr le malade d'asphyxie en se laçant sous l'ouverture de la glotte.

UMEURS SQUIRRHEUSES DÉVELOPPÉES ENTRE LES TUNIQUES DE L'OESOPHAGE.

Hellan (4) a eu occasion d'observer, nez un homme atteint de dysphagie epuis plusieurs années, une tumeur de nature de celle dont nous parlons, et ui était située derrière la bifurcation e la trachée, entre la deuxième et la oisième tunique du conduit œsophaien. — A en croire M. Mondière, il erait possible, si l'on parvenait à conater l'existence d'une tumeur semblale pendant la vie, d'en tenter l'extiration : il est vrai qu'il ne s'appuie, our justifier son assertion, que sur un cemple emprunté à la médecine vétéinaire (5). M. Dandrieu, en effet, vérinaire à Lavardac, a extirpé avec accès une tumeur squirrheuse dévelopée dans l'épaisseur des tuniques de œsophage d'un bélier ; son volume ait de la grosseur d'un œuf de poule, la guérison était complète au dixuitième jour.

CORPS ÉTRANGERS DANS L'OESOPHAGE.

Des corps étrangers peuvent s'arrêter ans le conduit œsophagien soit à cause e leur volume ou de l'irrégularité de ur surface ou bien encore par suite une contraction spasmodique du pharnx, et ils siégent d'habitude à la partie supérieure ou inférieure du conduit et bien rarement à la partie moyenne.

Le diagnostic du reste est loin d'en être facile, et il n'est pas rare de rencontrer des malades qui vous affirment qu'ils ont un corps étranger dans l'œsophage et qui n'en ont que les symptômes, c'est-à-dire une douleur plus ou moins vive mais *toujours intense* dans un point fixe, une déglutition douloureuse et une respiration gênée. C'est qu'en effet il suffit que le corps ait séjourné pendant quelque temps sur ces surfaces pour donner naissance aux phénomènes morbides dont nous venons de parler et capables par leur nature de tromper parfois les plus habiles. — Quoi qu'il en soit, les corps qui s'arrêtent dans l'œsophage peuvent être d'espèce et de nature différente. — Ainsi on y a rencontré des croûtes de pain, des bouchées de viande appartenant à des animaux différents, des tranches de fruit, des châtaignes, des poires, des figues, etc.; parmi les corps inorganiques : des morceaux de verre, des cailloux entiers, des pièces de monnaie, des lames de couteau, des fourchettes, etc., etc., ainsi que le prouvent les observations rapportées par Hevin (1), Sue (2), Venel (3), Guatterin (4), etc., auxquelles on pourrait joindre celles de Corby (5), de Dupuytren (6), de Routier (7), de Bégin, etc., etc.

Le point important du reste pour l'opérateur doit être, on le conçoit, d'en constater la présence, et son premier soin sera d'explorer convenablement les parties : à cet effet, il examinera attentivement les parties molles à travers l'épaisseur du cou ou introduira le doigt dans la bouche en recommandant au malade de tirer la langue au dehors, afin de l'apercevoir s'il est possible, ou bien il se servira d'une sonde en baleine ou en argent, ou mieux encore de la sonde œsophagienne de Dupuytren (8) composée d'une tige d'argent flexible ter-

(1) Edinburgh medical literary Essay, III, p. 212.
(2) Lond. med. Journ., ann. 1771.
(3) Acta Helvetica, t. I.
(4) Mém. de la Société royale de méd., 217, année 1777.
(5) Bibliothèque méd., t. V, p. 229.

(1) Mém. de l'Acad. de chir., t. I, p. 444.
(2) Leçons pour les corps arrêtés dans l'œsophage, t. I. Lausanne, 1769.
(3) Mém. de l'Acad. de chir., t. III, p. 551.
(4) Arch. gén. de méd., t. XVII, p. 139.
(5) Journ. hebd., t. II, p. 93-124.
(6) Bullet. de la Faculté, t. IV, p. 499.
(7) Journ. hebd., t. II, p. 93.
(8) Méd. opérat. de Sabatier, édition Bégin et Sanson., t. IV, p. 60. 1832.

minée à son extrémité exploratrice par une petite boule sphérique; et s'il est assez heureux pour reconnaître le corps il essaiera alors ou de le faire sortir par les voies naturelles ou de le pousser jusque dans l'estomac, et s'il ne peut y réussir il se bornera alors à combattre avec énergie les phénomènes inflammatoires que la présence seule du corps pourrait faire naître mais auxquels des tentatives d'extraction donnent ordinairement une intensité plus grande.

Sortie du corps étranger par les voies naturelles. Extraction. — Si on était assez heureux pour que le corps étranger fût arrêté à la partie inférieure du pharynx ou à la partie supérieure de l'œsophage, on pourrait espérer de l'extraire avec le doigt : ainsi qu'il nous est arrivé pour un malade entré en juin 1843 à l'hôpital de Mustapha (Afrique française), et chez lequel une portion d'os s'était arrêtée à cette région et le faisait considérablement souffrir. — On conçoit qu'on ne pourrait agir de la même manière si le corps était situé plus bas; quelques praticiens recommandent d'essayer de faire vomir le malade en introduisant deux doigs dans la gorge : et nous l'avons fait deux fois avec succès. — On a conseillé, quand ce moyen échoue, d'avoir recours à l'émétique et nous avons été assez heureux pour réussir en 1843 sur un chasseur du 1er régiment de chasseurs d'Afrique pendant que nous étions chirurgien en chef à l'hôpital de Mustapha-Pacha (Afrique française). Il n'en a pas été de même pour le nommé Boisseau (Jean-Pierre), sapeur au 1er régiment du génie, entré le 7 mars à l'hôpital militaire de la Salpêtrière pour un os qu'il avait avalé et dont il nous avait été impossible de constater la présence avec la sonde. — L'administration de l'émétique n'ayant, au dire du malade, apporté aucun changement dans la situation du corps étranger, j'essayai de nouveau de constater la présence du corps étranger; mais il me fut impossible de rien sentir encore. Mon aide-major, M. le docteur Roure, n'ayant pas été plus heureux que moi, nous commencions à douter de la réalité de son existence, quand le malade nous déclara qu'à la suite de l'administration de l'émétique que nous lui avions donné, après, au préalable, lui avoir fait avaler une panade, nous déclara, dis-je, que la portion d'os était descendue dans l'estomac. Le surlendemain, en effet, Boisseau rendit le corps étranger, qui, ainsi qu'il l'avait annoncé, consistait dans une petite portion d'os. Chose étrange ! le malade se plaignit presque aussitôt après l'avoir vomi d'une douleur très-vive au-dessus du sein droit et dans toute la portion comprise entre cet organe et la clavicule du même côté. Les applications chaudes et émollientes n'étant pas parvenues à la calmer, et la pression des parties en augmentant l'intensité, nous eûmes recours alors à l'application de vingt sangsues, qui apportèrent un soulagement bientôt après suivi de guérison, et le malade sortit de la Salpêtrière le 25 mars.

Quand on n'a rien obtenu par le vomissement et qu'on n'a pas été assez heureux pour saisir le corps étranger à sa partie supérieure avec les doigts, il faut songer alors à le ramener par une espèce de traction à l'aide d'instruments appropriés tels que les pinces ordinaires, les pinces courbes à polype, les pinces de Hunter, la pince à branches multiples ou géranorhynque de M. Missoux ou la pince de M. Blondeau qui rappelle jusqu'à un certain point les litholabes. — En cas d'insuccès, l'opérateur essaierait de passer, au-dessous du corps étranger des instruments propres à le repousser de bas en haut : soit un crochet métallique simple et à une seule branche comme le recommande Rivière; soit celui terminé par un bouton, que préconise Stedman; soit le crochet de J.-L. Petit, à anse fabriquée avec un double fil d'argent recuit, tourné en spirale pour la tige et retourné vers son anse comme cela a lieu pour l'élévateur de Peltier; soit l'anse de ficelle de Maréchal, soit la tige de baleine ou d'argent de J.-L. Petit, au bas de laquelle on a eu soin de fixer de petits anneaux métalliques passés les uns dans les autres en manière de chaîne; soit enfin l'espèce de parapluie proposé par M. Baudens et qu'on ne déploie qu'après lui avoir fait franchir l'espace occupé par le corps étranger. — D'autres instruments ont encore été proposés dans le but de ramener de bas en haut les corps étrangers introduits dans l'œsophage; seulement, au lieu d'agir directement sur eux comme ceux dont nous venons de parler, ils font plutôt l'office de balai et ramassent pour ainsi dire les parties en entraînant tout ce qui se trouve au-dessous d'eux. De ce nombre sont les brins de filasse recommandé

par Delahaye, les morceaux d'éponge trempés dans l'huile et retenus par des fils passés en croix dans leur épaisseur; une éponge fixée à l'extrémité d'une sonde d'argent ou de cuivre creuse percée de trous et conseillée par Fabrice de Hilden ; une éponge recouverte d'une bourse de canepin comme le veut Hevin, d'un boyau de mouton comme le faisait Quesnay, ou renfermée dans une sonde avec sa baleine comme le recommandait J.-L. Petit, afin de l'empêcher le se gonfler avant d'avoir dépassé le corps étranger; enfin, des morceaux de inge ébarbé, des faisceaux de soie de porc, etc., etc.

Propulsion dans l'estomac. — Si l'on été assez malheureux pour qu'aucun les moyens dont nous venons de parler ne réussisse, l'opérateur essaiera alors, i le corps étranger n'est par sa nature usceptible de produire aucun accident ans l'estomac, de le faire pénétrer dans et organe : à cet effet, il se servira 'une bougie ou d'une sonde ordinaire u d'une tige de baleine à l'extrémité de quelle il attachera une éponge ou un etit tampon de linge avec lequel, en ressant de haut en bas sur le corps tranger, il parviendra sans doute à le ire arriver jusque dans le ventricule. – On sait comment s'y prit Ambroise aré dans un cas semblable, il se servit 'un poireau dont la tige flexible lui ermit de s'accommoder à la courbure es parties qu'il devait traverser. Fa-rice d'Acquapendente préférait les gros-s bougies flexibles plus connues sous nom de *rats de cave* et ramollies au-ravant, mais légèrement, par le feu par l'huile. Quelques praticiens re-mmandent de faire boire au patient ne certaine quantité d'eau à la fois des aliments pulpeux, ou bien encore pain mâché, de la bouillie, de la pu-e de pois; mais nous sommes presque nté de dire avec M. Vidal de Cassis, l'occasion de quelques-uns de ces oyens, qu'ils peuvent dans certains cas venir eux-mêmes corps étrangers et ie le malade alors, au lieu d'*un* en au-it *deux*. — Il n'est pas besoin de dire, pense, que dans le cas où le corps ranger serait de nature à être écrasé, chirurgien devrait imiter la conduite nue par Dupuytren. On sait en effet e cet illustre maître, appelé près d'un alade qui, en mangeant des pommes terre avec trop avidité, fut pris ut à coup de symptômes annonçant qu'une d'elles s'était arrêtée dans l'œsophage, se hâta de l'écraser entre les doigts après l'avoir saisie à travers les téguments du cou, au lieu d'imiter le chirurgien distingué qui l'avait précédé et qui avait essayé vainement de l'extraire ou de la faire tomber dans l'estomac.

Un moyen enfin qu'il ne faut pas dédaigner, car nous l'avons vu réussir deux fois et il nous a réussi à nous-même une fois, est de donner de légers coups du plat de la main dans le dos du malade. On a dit aussi que la provocation au rire avait donné lieu parfois à de bons résultats, et rien n'empêche d'y avoir recours avant de songer à l'emploi des moyens plus compliqués dont nous avons fait mention. — Il va sans dire que dans le cas où la présence du corps étranger ou les efforts faits dans l'intention de l'extraire auraient donné naissance à une inflammation vive des parties, ou à une constriction spasmodique des mêmes organes, il faut s'abstenir de toute tentative et se hâter de combattre la phlogose par des saignées locales ou générales, des injections huileuses, etc., et les spasmes par les antispasmodiques.

Appréciation. — Comment se prononcer entre tant de moyens divers et qui tous paraissent avoir réussi ? Leur indication seule ne suffit-elle pas pour faire comprendre au lecteur que la cause qui les retient pouvant être diverse, ils ne sauraient également convenir dans tous les cas; et qu'on ne peut employer pour un corps étranger que retient le spasme de l'œsophage, le même moyen que pour celui qui se trouve arrêté dans ce conduit par ses angles implantés au milieu des tissus : dans ce dernier cas, mieux est sans contredit de commencer par les moyens les plus innocents, c'est-à-dire par ceux dont l'emploi ne peut être suivi d'accidents graves. Du reste, il faut bien le reconnaître, le hasard préside souvent au succès qui suit l'usage de tel ou tel instrument, à part cependant les indications qui résultent de la forme des corps étrangers et qui veulent par exemple qu'on repousse la propulsion dans l'estomac quand il s'agit de corps *irréguliers pourvus de bords tranchants* ou d'un volume considérable et qui, arrivés dans le ventricule, résisteraient non-seulement aux sucs gastriques, mais encore y feraient naître des accidents graves. Il vaut mieux alors en effet, à supposer qu'on ne puisse parvenir à extraire ces corps, recourir à

l'*œsophagotomie*, l'administration de l'émétique étant alors dangereuse.

OESOPHAGOTOMIE.

Proposé par Verduc et Guattani, l'œsophagotomie, suivant Callisen (1), Bell (2) et Richerand (3), ne serait indiquée que pour les cas où le corps étranger se sent à travers les téguments du cou. Dans tous les autres, à moins que l'obstruction ne soit complète, mieux est suivant eux de pratiquer une ouverture à la trachée pour remédier aux symptômes de suffocation. Déjà du reste Arculanus et Plater, Houlier et Glandorp avaient incisé l'œsophage, les premiers pour des abcès provoqués par la présence d'un osselet dans ce conduit, et les seconds pour des arêtes de poisson : Goursaud et Roland (4) avaient eu aussi recours à l'incision de l'œsophage; et nous en disons autant de Jang (5), qui différait de l'opinion émise par Callisen. Bell et Richerand recommandent d'y avoir recours alors même qu'on ne sent pas le corps étranger, pourvu qu'on sache l'endroit où il se trouve.

Quoi qu'il en soit, trois méthodes ont été proposées pour cette opération : 1° celle de Guattani (6), qui recommande de pénétrer dans l'organe entre la trachée et les muscles sterno-hyoïdiens du côté gauche; 2° celle préconisée par Eckholt, qui arrive à l'œsophage entre les deux racines intérieures du sterno-mastoïdien, pénétrant ainsi dans l'œsophage à travers le tissu cellulaire qui se trouve dans le triangle formé par les deux têtes de ce muscle et la clavicule; 3° celle de Boyer, enfin, qui veut qu'on incise entre le sterno-mastoïdien et le sterno-hyoïdien, auxquelles se rattachent le *procédé de l'auteur* (7) qui recommande de se laisser guider quand il y a lieu par la saillie que forme le corps étranger, le procédé Giraud, suivi par Guattani, Vacca Berlinghieri (1) qui conseille de faire usage d'un instrument propre à faire soulever l'œsophage, et celui de M. Bégin (2) qui ne prend pour guides que les rapports anatomiques dont nous allons nous occuper.

Anatomie chirurgicale. — En dehors de la trachée et des muscles qui se trouvent en rapport avec ce conduit en dehors du corps thyroïde existe un espace triangulaire dont le sommet est situé inférieurement et qui se trouve limité au côté externe par le sterno-mastoïdien. La peau, le muscle peaucier, le tissu cellulaire lamineux où glisse le muscle omoplat-hyoïdien, la gaîne cellulaire où sont renfermées l'artère carotide et la veine jugulaire interne occupent l'aire de ce triangle, et en écartant cette gaîne de la trachée et des parties nommées plus haut on arrive nécessairement sur la partie antérieure de la portion cervicale de la colonne vertébrale; et, pour peu qu'on poursuive ces recherches de dehors en dedans, on ne peut manquer de rencontrer l'œsophage légèrement dévié du côté gauche, comme on le sait : ce qui rend la recherche de ce conduit plus facile de ce côté. — Des ramuscules nerveux de peu d'importance et des canaux vasculaires existent, il est vrai, sur ce point, mais leur lésion, on le conçoit, ne saurait être d'aucune valeur : aussi l'opérateur agit-il sans crainte en prenant garde, toutefois, de ne prolonger son incision qu'à un ou deux travers de doigt du sternum, afin d'être sûr de ne pas léser l'artère thyroïdienne inférieure, et en évitant avec tout autant de soin de remonter au delà de l'os hyoïde, afin de n'intéresser ni le nerf laryngé, ni l'artère linguale, ni l'artère faciale. Pourquoi d'ailleurs monterait-il si haut, puisque c'est l'œsophage qu'il veut diviser et que sur ce point il ne rencontrerait que le pharynx?

MANUEL OPÉRATOIRE.

Le malade, assis sur une chaise peu élevée, a la tête appuyée sur la poitrine d'un aide, et le reste du corps maintenu par d'autres aides. Quant au chirurgien, placé du côté gauche du malade il pratique, en faisant un pli à la peau, une

(1) Systema chirurgiæ, vol. II, p. 421.

(2) Traduction de Bosquillon, t. II, p. 233. 1796.

(3) Nosogr. chirurgicale, t. III, p. 311.

(4) Operationes, t. III, part. I, p. 40.

(5) Mém. de l'Acad. de chirurg., t. III, p. 10. 1819.

(6) Ibid., t. III, p. 351.

(7) Traité des malad. chirurg., t. VII, p. 192 et suiv.

(1) Journal de Græfe et Walther, vol. V, p. 712; Chirurg. Kupfertalen, pl. CXXXV.

(2) Journ. hebd., t. II, p. 92. 1833.

ıcision dans la direction du cartilage ıyroïde et dans l'étendue indiquée plus aut; puis, dans le cas où l'instrument 'aurait pas divisé le muscle peaucier, l'inciserait aussitôt en pénétrant jusu'au tissu cellulaire sous-jacent. — Inroduisant ensuite par la bouche l'ectroœsophage fermé et de façon à faire corespondre son extrémité inférieure à 'angle inférieur de la plaie, il fait péétrer les doigts indicateur et médius ans les anneaux de la canule et le ouce dans la tige; puis, en repoussant ette dernière, il voit aussitôt son extréıité à ressort se dégager et le bouton livaire qui la termine faire faire saillie la paroi de l'œsophage. — Confiant lors l'instrument à un aide, il lui reommande de le tenir immobile pendant u'il divise le tissu cellulaire qui le séare encore de l'œsophage, qu'il met ussitôt à nu, et qu'il isole dans l'étenue de trois centimètres, en faisant reouler en arrière le muscle sterno-cléidoıastoïdien et en faisant diriger en avant u contraire les sterno-hyoïdien et sternoıyroïdien, qu'il divise, ainsi que l'oıoplat-hyoïdien, sur une sonde cannelée. 'œsophage, une fois ainsi isolé, est ouert d'abord sur le côté et dans l'étenue de trois centimètres à trois centiıètres et demi, un peu en avant, entre a canule et le bout de la tige, à deux u quatre centimètres de son extrémité livaire, puis l'incision est agrandie diectement en haut, dans une étendue onvenable, et enfin un crochet mousse st introduit dans l'œsophage, qui le reent au dehors, puis l'ectropœsophage st retiré, et l'opérateur saisit alors le orps étranger avec les doigs ou une ince.

Procédé de M. Bégin (1). — Prenant anatomie seule pour guide, mon honoıble maître, M. Bégin, une fois le ma.de couché sur un lit étroit, les épaules la poitrine légèrement soulevées, la ête un peu en arrière et soutenue par es oreillers, et le cou médiocrement ndu, commence, en se plaçant du côté uche du malade, par pratiquer une cision à la peau, à un travers de doigt ı-dessus du bord supérieur du sterım, en ayant soin de la prolonger jus'au niveau de l'espace thyro-hyoïdien: cisant ensuite le muscle peaucier et le su cellulaire, il arrive dans l'espace celluleux compris entre la trachée et l'œsophage, d'une part, et, de l'autre, entre les vaisseaux et les nerfs profonds du cou et recouvert à la partie inférieure par la partie interne du muscle sternocléido-mastoïdien : confiant alors à un aide placé au côté droit du sujet le soin de s'emparer de la trachée-artère, du corps thyroïde, et de toutes les parties situées dans la lèvre interne de la plaie, et de les attirer vers lui avec les doigts ou les crochets mousses, il écarte luimême la lèvre externe, puis introduit le plus profondément qu'il lui est possible les doigts indicateur, médius et annulaire de la main gauche, qu'il range sur la même ligne, de manière à recouvrir et protéger l'artère carotide primitive, la veine jugulaire interne, le nerf trisplanchnique et le pneumo-gastrique, sauf à diviser ensuite le muscle omoplathyoïdien sur une sonde cannelée. — Reconnaissant aisément l'œsophage à la position que ce conduit occupe derrière la trachée-artère et le corps thyroïde, ainsi qu'à sa surface cylindroïde et charnue, et au besoin à ses mouvements et à la dureté qu'il acquiert lors des mouvements de déglutition, il l'incise immédiatement sur le corps étranger, si ce dernier proémine et fait saillie; et dans le cas contraire il plonge hardiment le bistouri dans ce conduit, et parallèlement à son axe, à la hauteur du milieu de la plaie, dans une étendue d'un centimètre et demi environ. — A peine l'instrument a-t-il pénétré que tout aussitôt il s'échappe de la mucosité mêlée de salive par la plaie, et qu'on voit par suite de la rétraction des fibres circulaires de l'œsophage apparaître la membrane muqueuse. — Reste alors à porter un bistouri boutonné dans la plaie, et, en se servant pour guide du doigt indicateur gauche, à agrandir cette dernière en bas et en haut jusqu'à ce qu'on puisse faire pénétrer aisément les pinces : mieux vaut seulement prolonger l'incision dans le dernier sens qu'à la partie inférieure; attendu qu'en bas on peut atteindre l'artère thyroïdienne inférieure, dont la lésion est toujours plus grave que celle de la supérieure.

Pansement. — Autrefois, un certain nombre de praticiens, au nombre desquels nous plaçons Chelius (1), conseil-

(1) Nouveaux éléments de chirurgie et méd. opératoire. 1838.

(1) Traité de chirurg., t. II, p. 70; édit. de 1836.

laient d'avoir recours à la réunion par première intention et à cet effet recommandaient de rapprocher exactement les lèvres de la plaie avec des bandelettes de diachylum, de maintenir la tête droite et un peu en arrière et de mettre pendant les huit premiers jours le malade, dont on apaiserait la soif par des tranches d'orange sucrées, à l'usage des bains et des lavements nourriciers; après quoi il lui sera permis de prendre par la bouche des substances gélatineuses en petite quantité.

Différant entièrement d'opinion à cet égard, M. Bégin (1) recommande au contraire de ne pas tenter la réunion immédiate et de se borner à rapprocher doucement les lèvres de la plaie à l'aide d'un linge fenêtré enduit de cérat afin d'éviter les accidents qui pourraient survenir, si on fermait toute issue aux matières qui pourraient sortir par la plaie de l'œsophage. — Quant à la nourriture du malade, il conseille de porter dans l'estomac, à l'aide d'une sonde œsophagienne, des bouillons avec addition d'un jaune d'œuf et des bouillies ou des panades très-claires.

HUITIÈME PARTIE.

DES OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LE THORAX.

TUMEURS DU SEIN.

Astley Cooper a divisé en deux classes les nombreuses tumeurs que l'on peut rencontrer dans les mamelles : la première comprend toutes celles auxquelles il donne le nom de *bénignes;* la seconde, celles qu'il a appelées *tumeurs malignes*. A cette division, qui paraît s'adapter convenablement à la médecine opératoire, les tumeurs malignes semblant seules réclamer l'instrument tranchant, nous préférerions, si nous devions en adopter une, choisir celle proposée par M. Velpeau, qui a admis 1° des *hypertrophies* de la glande, du tissu cellulaire et du tissu adipeux; 2° des *dégénérescences ligneuses* en plaques, en masses, en rayons, *fibro-squirrheuses, rameuses, glanduleuses,* et des conduits liquides; 3° des *productions anormales* LIQUIDES, sous forme de kystes *séreux* ou *hydatiques*, *gélatineux, sanguinolents*, ou SOLIDES, FIBRINEUSES, *tuberculeuses, butyreuses* ou *laiteuses*, *osseuses*, *squirrheuses*, *cérébriformes, colloïdes* et *mélaniques*. — Ces tumeurs peuvent être, du reste, relativement à leur mécanisme, également divisées en trois classes. Dans la première sont comprises les hypertrophies et les simples indurations, dont les éléments ne sont autres que ceux qu'on rencontre dans la région qui est le siége du mal, et qui sont simplement modifiés et dénaturés par l'excès de nutrition; tandis que, dans la seconde, des éléments nouveaux sont venus s'ajouter aux éléments normaux et se sont combinés avec eux d'une manière plus ou moins intime. Dans la troisième, enfin, il y a de plus rassemblement de matières échappées de leur réceptacle ou de leurs canaux naturels, et donnant naissance à des tumeurs plus ou moins considérables, interposées entre les diverses couches organiques de la région mammaire. — Quant à leur nature, mieux vaut, ce nous semble, se borner à diviser ces tumeurs en deux classes et les faire rentrer pour ainsi dire dans celles établies par Astley Cooper, savoir, les tumeurs bénignes et les tumeurs malignes. A la première classe appartiendraient les différentes sortes de kystes hydatiques, mucilagineux, séro-sanguins, les tumeurs fibrineuses, tuberculeuses, caséeuses et osseuses.

(1) Dict. de méd. et de chir. pratiques, t. XII, p. 154.

tandis que dans la seconde, c'est-à-dire dans la classe des tumeurs susceptibles d'acquérir promptement un caractère dangereux, on rangerait les dégénérescences ligneuses, fibro-squirrheuses, les productions encéphaloïdes, colloïdes, squirrheuses et mélaniques; de telle sorte que les kystes, les tumeurs fibrineuses ou osseuses pourraient être considérés comme des tumeurs de nature bénigne, tandis que les tumeurs squirrheuses, encéphaloïdes, colloïdes et mélaniques seraient, au contraire, envisagées comme des tumeurs malignes.

M. Cruveilhier a appelé récemment l'attention de l'Académie de médecine sur une espèce de tumeurs dont il a été jusqu'à présent à peine fait mention dans les traités classiques à propos des maladies du sein, nous voulons parler des *tumeurs fibreuses*, déjà décrites par Bayle dans son *Traité des maladies cancéreuses*, ouvrage publié et complété par son neveu M. Bayle. A cette occasion même, M. Cruveilhier a cru devoir s'occuper de l'histoire des corps fibreux en général, et il les a divisés 1° en corps fibreux *implantés*, naissant à la manière d'un végétal sur une surface membraneuse; et 2° en corps fibreux *non implantés*, naissant au milieu des organes. — On n'attend pas de nous que nous suivions M. Cruveilhier dans l'étude qu'il a faite des caractères divers que peuvent présenter ces tumeurs, et qu'il a divisés 1° en caractères de siége, 2° en caractères de forme et de volume, 3° en caractères déduits du mode d'adhérence et de connexion de ces corps avec les tissus au milieu desquels ils se sont développés, 4° en caractères de texture, 5° en caractères d'évolution des corps fibreux, 6° en caractères pathologiques consécutifs des corps fibreux. Ce qu'il nous importe à nous, en effet, de savoir, c'est que les corps fibreux dont nous parlons se présentent sous forme de petites tumeurs sphéroïdales d'un volume variable depuis celui d'un grain de millet, d'un noyau de cerise, jusqu'à celui d'un œuf de poule et même bien davantage. Quant à leur surface, elle est tantôt égale, tantôt mamelonnée et d'une dureté égale à celle de la pierre. On les rencontre, du reste, tantôt sous la peau, tantôt dans l'épaisseur des mamelles, mais toujours très exactement circonscrites et parfaitement distinctes du tissu de la glande mammaire, avec laquelle elles n'ont de rapport que par un tissu cellulaire très-lâche. Elles jouissent du reste ordinairement de la mobilité des ganglions lymphatiques et roulent sous le doigt comme des glandes, nom sous lequel le vulgaire désigne ordinairement ces tumeurs.

M. Cruveilhier ajoute que l'étude anatomique des corps fibreux de la mamelle lui a permis de constater que certaines tumeurs fibreuses, qui paraissent planes au premier abord, sont divisées en géodes, et qu'en les divisant en deux moitiés égales, il est possible de renverser en dedans d'elles-mêmes chacune de ces deux moitiés de manière à les convertir en une cavité hémisphérique dont la surface interne est constituée par la surface externe de la tumeur, et dont la surface externe de la tumeur est formée par la surface de la coupe. Or, cette surface externe est hérissée de végétations globuleuses ou granulations fibreuses tantôt isolées, tantôt rameuses à la manière d'un polype; et ces végétations ou globules fibreux, qui se modulent les uns sur les autres, sont tantôt libres, tantôt adhérentes entre elles au moyen de petits prolongements. Nous ajoutons que, dans les cas dont parle M. Cruveilhier, ces végétations, ou nœuds, ou renflements fibreux juxtaposés constituent une cavité sans parois. Dans quelques circonstances, il est vrai, on trouve au centre de ces corps fibreux une cavité remplie par un liquide visqueux, analogue par l'aspect à la synovie, ainsi que nous avons eu occasion de le constater deux fois. Nous avons rencontré aussi des corps fibreux œdémateux, dont l'aspect rappelait exactement les corps fibreux utérins, chez une juive de vingt-sept ans, et qu'on avait opérée nonobstant l'avis contraire que nous avions émis dans la consultation à laquelle on nous avait fait l'honneur de nous appeler. — Quoi qu'il en soit, personne ne saurait contester désormais l'existence des corps fibreux de la mamelle; et sans partager entièrement les opinions de M. Cruveilhier, on ne peut s'empêcher de reconnaître que son mémoire offre un intérêt réel.

Maintenant occupons-nous des opérations que réclament les tumeurs du sein, et avant tout demandons-nous si l'opération, en définitive, fait vivre plus long-temps. A s'en rapporter aux données fournies par la statistique recueil-

lie par M. Leroy-d'Etiolles, on serait nécessairement conduit à la négative, puisque, d'après les recherches de ce médecin, la moyenne de la durée de la vie des individus non opérés est de *cinq ans* pour les hommes et de *cinq ans six mois* pour les femmes; tandis que, pour ceux qui ont été soumis à l'opération, la durée moyenne de la vie est de *cinq ans deux mois* pour les hommes et de *six ans* pour les femmes. Mais il importe de ne pas oublier que la classe des non opérés comprend le cancer des viscères, d'habitude très-rapidement mortel: or, si nous en retranchons cette classe, nous trouverons alors une durée moyenne de *six ans* pour les hommes, c'est-à-dire un an de plus que pour les opérés. — Que si maintenant on cherche à constater le temps écoulé entre l'apparition de la maladie et l'opération, et celui passé entre l'exécution de cette dernière et la mort, on trouvera, en prenant la moyenne des résultats de 300 opérations pratiquées sur des hommes, on trouvera, dis-je, que la durée de la vie a été de *trois ans et neuf mois* avant l'opération et d'*un an et cinq mois* après l'opération; que, pour les femmes, le résultat de 412 opérations donne, avant l'opération, *trois ans et six mois*, et *deux ans et six mois* après l'opération : d'où il suit nécessairement que, dans l'opinion de M. Leroy-d'Etiolles, l'extirpation des tumeurs du sein ne prolonge pas la vie.

Nous n'ignorons pas, il est vrai, que, pour beaucoup de chirurgiens, les récidives ne sont si fréquentes que parce que le mal n'a pas été enlevé d'assez bonne heure et qu'on a donné à la tumeur le temps de dégénérer : proposition contestable pour un assez grand nombre de praticiens, qui croient que *le cancer est cancer* du moment où se montre le point engorgé, *la dureté marquant son origine*. Cette opinion, qui était, on le sait, celle d'Hippocrate, de Celse, de Paré, de Monro, de Boyer, etc., etc., est encore partagée par un certain nombre de médecins modernes à la tête desquels figurent Bayle et Delpech, et que semblent, du reste, confirmer les documents fournis récemment par M. Leroy-d'Etiolles. A s'en rapporter, en effet, aux résultats auxquels l'ont conduit ses recherches, on trouve que, sur 801 opérations de cancer, 117 ont été pratiquées moins d'un an après l'apparition de la tumeur, et que, sur ce nombre, 61 sont déjà en état de récidive. Or si nous ajoutons que, sur le nombre total, c'est-à-dire sur les 801 opérations, 112 avaient été pratiquées depuis moins d'un an à l'époque où M. Leroy-d'Etiolles écrivait (1), il y a lieu de croire que le nombre doit être beaucoup plus grand.

Maintenant, si on examine les résultats des opérations pratiquées plusieurs années après l'apparition de la maladie, c'est-à-dire à une période dans laquelle aurait dû se produire la dégénérescence, on trouve que, parmi les opérations non suivies de récidive, il y en a 52 qui ont été pratiquées plus de cinq ans après le développement du mal. — Si, abandonnant la totalité des résultats, nous nous bornons à ceux fournis par chaque organe, nous trouverons, sous le rapport de la récidive, d'immenses différences pour chacun d'eux, et suivant que la maladie attaque l'homme ou la femme. Ainsi, sur 633 hommes atteints de cancer, M. Leroy-d'Etiolles en a rencontré 165 à la lèvre, c'est-à-dire 26 sur 100. Sur 2148 femmes cancéreuses, on ne trouve que 54 cancers à la lèvre, c'est-à-dire 1 et demi sur 100. Sur les 165 hommes, 114 ont été opérés par l'instrument tranchant, 12 l'ont été par les caustiques; et sur ces 126 opérations il y a eu 15 récidives, c'est-à-dire un huitième, chez les hommes. Sur 22 opérations pratiquées chez les femmes pour des cancers des lèvres, et dont 1 l'a été par les caustiques, il y avait, au moment où M. Leroy-d'Etiolles écrivait, 7 récidives, c'est-à-dire le tiers. — On a dit avec raison que la plus grande fréquence du cancer des lèvres chez les personnes du sexe masculin paraissait due à l'usage des pipes, surtout de celles à tuyau très-court et connues généralement sous le nom de *brûle-gueule*; et si les récidives ont été moins nombreuses chez l'homme, il faut l'attribuer sans doute à ce que la maladie n'était pas de nature cancéreuse nonobstant toutes les apparences contraires. — A la langue, les cancers sont aussi plus fréquents chez l'homme, et ici les succès à la suite de l'opération ne sont pas dans un rapport aussi favorable que pour le cancer des lèvres : ain

(1) Bullet. de l'Acad. roy. de méd., t. IX, 15 mars 1844, p. 454 et suiv.

si, sur 633 affections cancéreuses observées chez l'homme, 18 s'étaient développées sur la langue; tandis que, sur 2148 maladies analogues observées chez la femme, 2 seulement occupaient cet organe; et sur 9 opérations qui avaient été pratiquées, 6 l'avaient été par le bistouri et 3 par les caustiques : 8 fois elles avaient été faites sur l'homme, 1 fois seulement sur la femme; et sur ces 9 opérations, 3 avaient été pratiquées depuis moins d'un an, et les 6 autres sujets sur lesquels elles avaient eu lieu étaient morts de récidive. — Au sein, M. Leroy-d'Etiolles trouve, d'après les documents qui lui ont été fournis, que, sur 277 opérations, 73 l'ont été seulement depuis deux ans et ne sauraient par conséquent entrer en ligne de compte, puisqu'on ignore en définitive quel en sera le résultat. Sur les 204 opérées, 22 sont mortes dans l'année qui a suivi l'opération; 87 ont été reprises de la maladie, ce qui porte le nombre des insuccès à 109; et pourtant, sur ces 204 opérées, 27 l'avaient été dès la première apparition du mal.

« Maintenant, ajoute M. Leroy-d'Etiolles, s'il me fallait tirer une conséquence pratique, une règle de conduite des documents que j'ai rassemblés, j'hésiterais à le faire : car dans les maladies, comme dans la plupart des choses de ce monde, je crois aux individualités; mais s'il le fallait absolument, je dirais qu'à l'exception des *cancers de la peau*, *en y comprenant ceux des lèvres*, il y aurait avantage à ne point faire d'opération. Toutefois je ne veux pas me placer sur ce terrain, et pour aujourd'hui je me bornerai aux conclusions suivantes : 1° les extirpations de tumeurs cancroïdes n'arrêtent pas la marche de la maladie; 2° il n'y a pas d'avantage à pratiquer les opérations dès le début, si ce n'est pour les boutons chancreux ou cancers de la peau; 3° il n'y a nécessité d'extirper les cancers des autres organes que dans les cas où des hémorrhagies produites par des ulcérations mettent en danger la vie des malades. »

Et si nous mettons maintenant en regard de ces résultats désolants ceux obtenus par Hill, qui, sur 28 extirpations pratiquées presque toutes pour des cancers ulcérés, prétend n'avoir vu survenir que 12 insuccès; ceux recueillis par le docteur North, qui, au dire de Dorsey, sur 100 opérations, n'a observé qu'un petit nombre de récidives; si nous y ajoutons ceux que disent avoir constatés Schmucker, Richerand, Dupuytren, Sabatier, et plus récemment MM. J. Cloquet, Bougon et Velpeau, qui, sur 70 extirpations de tumeurs *encore à l'état de maladie locale*, n'a vu la mort survenir que *deux fois*, nous serons obligé de convenir qu'il faut nécessairement que ces praticiens distingués aient opéré des tumeurs de nature différente : car, comment croire que Boyer ait écrit que, sur plus de 100 cas, il pourrait à peine citer quelques cures radicales, si l'auteur du Traité des maladies chirurgicales avait enlevé des tumeurs analogues à celles extirpées par M. Velpeau? La distinction nouvelle que M. Cruveilhier cherche à établir entre les tumeurs du sein nous paraît donc majeure, nonobstant ce qu'en ont dit MM. Roux, Blandin, A. Bérard, Gerdy, Amussat, etc., etc., au sein de l'Académie de médecine. Il serait à désirer seulement que leur diagnostic présentât moins de difficultés. — Mais parce que, dans certains cas, les praticiens les plus habiles (et M. Cruveilhier lui-même, qui propose la distinction) se seront trompés sur la nature de la tumeur, en conclure qu'il est impossible d'arriver jamais à un résultat plus satisfaisant, c'est émettre, selon nous, une opinion pour le moins étrange et qui, nous l'espérons, ne sera heureusement partagée que par bien peu de praticiens. En tout cas n'hésitons-nous pas, pour notre part, à conseiller à nos lecteurs de se pénétrer des caractères assignés par M. Cruveilhier aux tumeurs dites *fibreuses* et d'y attacher une importance réelle : car, si nous ne sommes pas entièrement de l'avis de M. Cruveilhier touchant la complète innocuité de ces tumeurs, du moins serions-nous plus rassuré si nous nous décidions à l'opération.

TRAITEMENT.

Devons-nous faire mention ici de quelques moyens externes qui ont été préconisés contre les tumeurs du sein, notamment des préparations de ciguë, d'arsenic ou d'iode, ou des préparations opiacées? Leur emploi paraît, en effet, avoir réussi dans certains cas d'hypertrophie glandulaire, d'engorgement fibro-cellulaire du sein, d'indurations névralgiques, ou bien encore dans quelques kystes gélatineux ou séro-sangui-

nolents; mais il est douteux qu'on eût eu à s'en louer s'il se fût agi de tumeurs squirrheuses, encéphaloïdes, colloïdes ou mélaniques. Quant au traitement par les adoucissants, au *cura famis*, préconisé par Pouteau (1) et surtout par Pearson (2), il est douteux que jamais aucune guérison sérieuse ait été obtenue à l'aide de ce moyen, la tumeur continuant d'habitude à se développer aussitôt qu'il est permis au malade de faire usage d'un régime plus substantiel. Nous en dirons autant, sous le rapport du traitement, de l'emploi des antiphlogistiques, c'est-à-dire de l'application de sangsues, de l'usage des topiques émollients et de celui des boissons laxatives ou dépuratives (3), qui ont réussi sans doute parfois, mais dans les engorgements *bénins*, et non dans les tumeurs véritablement *cancéreuses*. — Un moyen qui, dans ces derniers temps, a excité singulièrement l'attention des praticiens, est celui dont Young (4) paraît avoir fait autrefois usage avec succès, mais qui, blâmé par M. Ch. Bell (5), était pour ainsi dire entièrement oublié lorsque M. Récamier (6) vint de nouveau le recommander à l'attention des hommes de l'art : nous voulons parler de la compression. Malheureusement les faits publiés depuis (7), loin de confirmer les assertions de M. Récamier (8), semblent avoir surabondamment démontré qu'autant ce moyen paraît propre à guérir les hypertrophies simples de la mamelle, certains kystes, quelques dégénérescences phlegmasiques, voire même certaines tumeurs auxquelles M. Velpeau (9) donne le nom de *tumeurs fibrineuses*, autant elle est sans effet sur les dégénérescences ligneuses, squirrheuses, et en général sur les tumeurs de mauvaise nature. A cet égard, aucune des observations consignées dans l'ouvrage de M. Récamier ne nous paraît avoir infirmé l'opinion professée naguère par Bayle et soutenue plus récemment par M. Delpech (1); d'où il suit que, pour les tumeurs malignes de la mamelle, il n'y a guère que l'*extirpation*. Encore est-il vrai de dire que beaucoup de praticiens sont loin de partager ce sentiment; et les recherches de M. Leroy-d'Etiolles ne sont pas de nature encourageante, ainsi qu'on a pu le voir par les détails qu'il a fournis récemment à l'Académie de médecine, et qui semblent confirmer pleinement les idées de Monro et de Delpech relativement aux cancers du sein, nonobstant l'opinion contraire émise par M. Velpeau, qui croit sérieusement que l'affection cancéreuse est *primitivement locale* et que l'économie entière ne participe que secondairement à l'infection. Nous avouons du reste, pour notre part, que ce que nous avons vu jusqu'à présent n'est pas de nature à encourager le praticien dans la voie de l'extirpation : toutefois, comme nous ne repoussons pas l'opération, nous allons nous en occuper avec quelque détail.

(1) Œuvres posthumes, t. I, p. 68.
(2) Pearson, On cancer, p. 65. London, 1786.
(3) Ibid., ibid., p. 73. Ibid.
(4) New mode of pression, etc. London.
(5) Recherches sur le traitement du cancer. Paris, 1829.
(6) Ouv. cité.
(7) Cliniq. médicale, p. 331. Paris, 1833.
(8) Dict. de médec. en 30 vol., t. XIX, p. 97.
(9) Ced. med. Essays, t. II, p. 19.

Deux moyens ont été préconisés pour la destruction des tumeurs du sein : les *caustiques* et l'*instrument tranchant*. Mais avant de nous en occuper, qu'il nous soit permis de dire quelques mots sur l'état anatomique de la glande.

Anatomie chirurgicale. — La glande mammaire repose, on le sait, sur le muscle grand pectoral, qui occupe lui-même une grande partie du thorax, et cette glande a ordinairement au moins son diamètre parallèle à la direction des fibres inférieures du muscle : aussi ceux qui ont eu occasion d'observer beaucoup de cancers du sein ont-ils pu se convaincre que la tumeur à laquelle ils donnent naissance se trouve plus souvent allongée dans ce sens que dans tous les autres, par suite de la dégénérescence des glandes situées dans la région axillaire, et est-il de précepte en général de donner à l'incision une plus grande étendue dans ce sens quand on a recours à l'instrument tranchant.

CAUTÉRISATION.

Autrefois on se servait souvent de cautère actuel, mais de nos jours la cau-

(1) Maladies réputées chirurgic., t. II, p. 516.

térisation est pour ainsi dire abandonnée, et on ne s'en sert plus guère que pour les personnes qui ont une répugnance invincible pour l'instrument tranchant, ou bien pour les cas où la tumeur se trouve confondue avec les téguments et apparaît sous forme de plaque irrégulière; pour ceux où le cancer est largement ulcéré, ou bien encore alors qu'il existe des noyaux d'engorgement ou des nodosités d'une épaisseur médiocre au fond de la plaie ou sur quelques contours de cette dernière. — On conçoit en effet que dans ces différents cas l'opérateur, à l'aide de quelques applications caustiques, pourra détruire toute l'épaisseur des parties morbides, dont les tissus se trouvent plus avantageusement modifiés que s'il avait eu recours à l'instrument tranchant. — Parmi les caustiques le plus généralement employés dans ces cas et qui nous paraissent le plus dignes de l'être, nous citerons en première ligne la *poudre de Rousselot*, la *pâte de frère Côme*, la *pâte de Vienne* et la *pâte de zinc*; les deux dernières ayant été plus souvent employées dans ces derniers temps, et la pâte de zinc plus encore que la première. On sait du reste qu'elle se compose de 100 parties de chlorure de zinc, de 50 parties d'eau, de 50 parties de farine bien mêlées et long-temps triturées au cylindre, et qu'elle offre l'avantage de pouvoir être disposée en plaques, jouissant jusqu'à un certain point, non-seulement de l'élasticité, mais encore de la teinte du caoutchouc: aussi est-il permis de les arranger à la manière des emplâtres, et de leur donner l'épaisseur que l'on désire en les fixant exactement sur la tumeur. Ainsi nous avons eu occasion d'en faire usage récemment sur une jeune Mauresque, et nous avons été assez heureux pour voir les tissus mortifiés perpendiculairement, et cela sans que la pâte ait en rien dépassé l'endroit où elle avait été placée, et cependant le caustique avait détruit une épaisseur de parties indurées trois fois plus grande que celle qui lui était propre. — L'eschare tomba le neuvième jour, et nous vîmes avec plaisir que tout ce qu'il y avait de cancéreux avait été brûlé, et que la *plaie était vermeille, granuleuse*, d'un excellent aspect; aussi se cicatrisa-t-elle complétement en moins de douze jours, au grand étonnement de la malade et de quelques-uns de ses coreligionnaires. — Maintenant serons-nous assez heureux pour que la guérison se maintienne et pour que la malade, qui *désirait vivement l'opération*, soit complétement et *à jamais* débarrassée de sa grave affection? Si l'état florissant de santé dans lequel se trouvent les différents membres de sa famille pouvaient être une garantie, nous serions rassuré entièrement à ce sujet: en tout cas, nous ne la perdrons pas de vue.

EXTIRPATION.

Le temps n'est plus où les malades s'exagéraient singulièrement les douleurs que cause l'opération dont nous allons donner la description, et dont Monro et quelques autres praticiens avaient augmenté étrangement les dangers, bien qu'elle doive être rangée parmi les opérations graves de la chirurgie.

MANUEL OPÉRATOIRE.

Position de la malade et des aides. — Pendant l'opération, la malade peut être assise sur une chaise ou sur un tabouret: seulement cette position expose plus à la syncope que la position horizontale et oblige presque toujours l'opérateur à prendre une position gênante; aussi préférons-nous, pour notre part, et recommandons-nous de placer de préférence la femme sur un lit ou sur une table à opération. — Inutile de glisser, comme le recommande Monro, une pelote sous l'aisselle, afin de repousser la glande en avant, inutile aussi de lui tenir les bras écartés, à l'aide d'un bâton placé dans chaque aisselle (1). Pour peu en effet qu'on ait soin de tenir la malade la tête suffisamment élevée, d'incliner le côté de la tumeur vers l'opérateur, de reporter légèrement le bras en haut et en arrière, et de passer derrière la poitrine et au-dessus du sein une alèze pour protéger le lit et les vêtements de l'opérée, cela nous paraît suffisant. — Quant aux aides, ils seront au nombre de cinq. Le premier sera chargé de placer une compresse devant les yeux de la malade et aura soin de se rendre maître des mouvements de la tête ou des épaules, le second maintiendra le bras qui correspond

(1) S. Cooper, Surg. dict., p. 799.

au côté où se trouve la tumeur ; le troisième fixera le bassin et la main du côté sain ; le quatrième aura pour mission de tendre les parties et de les absterger à mesure qu'elles seront divisées ; et le cinquième enfin présentera les instruments.

Extirpation proprement dite. — L'extirpation du sein réclame des incisions auxquelles on ne saurait, dans tous les cas, donner la même forme, la peau pouvant participer à l'altération de la glande dans une étendue plus ou moins grande, et cette étendue devant apporter des modifications plus ou moins nombreuses. Aussi ne peut-on tracer de règles générales que pour les tumeurs dans lesquelles les téguments sont sains. — Nous ne décrirons ni les deux fils en croix que Heister (1) recommande de passer à travers les parties pour soulever la tumeur et l'exciser d'un seul trait, ni l'incision circulaire de Dionis (2), ni l'incision en T préconisée par Chopart (3), ni l'incision cruciale adoptée par plusieurs autres. Nous ne parlerons aussi que pour mémoire de l'incision en forme de croissant auquel M. Galenzows (4) attribue l'avantage de pouvoir abaisser plus tard le lambeau supérieur à la manière d'un couvercle sur toute l'étendue de la plaie, et que M. Velpeau a préconisée dans son Traité de médecine opératoire ; car, à nos yeux, l'incision simple ou l'incision elliptique, à moins d'indications particulières, nous paraît bien préférable ; la première, dans les cas où l'opérateur peut conserver la totalité des téguments ; la seconde, plus spécialement applicable aux tumeurs dans lesquelles on se trouve obligé, ou dans celles où l'on désire enlever une portion plus ou moins large des téguments.

Quant au sens à donner à cette incision, les uns conseillent de la diriger en tout cas de haut en bas (5), d'autres de la faire au contraire transversalement (6), quelques-uns, c'est le plus grand nombre recommandent de la pratiquer suivant la direction des fibres du grand pectoral (1), ainsi que nous l'avons déjà recommandé. — Ainsi donc, tout étant disposé comme nous l'avons dit, l'opérateur tend la peau située au-dessous de la tumeur, et pratique une incision simple ou semi-elliptique à concavité supérieure et dans la direction que nous avons indiquée. Passant ensuite à l'incision supérieure, il la pratique de façon à comprendre dans le lambeau elliptique ainsi circonscrit, non-seulement toute la portion de peau compromise, mais encore une petite portion des téguments sains ; à moins que ces derniers étant à peine altérés, le chirurgien, dans ce cas, n'en retranche que tout ce qu'il considérerait comme superflu pour recouvrir la plaie après l'extirpation. — Reste ensuite à l'opérateur à s'emparer de la tumeur, à la détacher de haut en bas, en ayant soin de tourner le tranchant du bistouri vers les tissus sains et d'en enlever, comme nous venons de le dire, une petite partie avec les tissus altérés. — Une fois la plus grande partie de la tumeur enlevée, l'opérateur introduit le doigt dans la plaie et en explore attentivement le fond, ainsi que les environs, et, s'il rencontre quelque partie suspecte, il s'en empare aussitôt avec la main, la pince ou l'érigne et l'enlève aussitôt avec les ciseaux ou le bistouri, sans s'arrêter devant le muscle pectoral ; car, avant tout, il importe de ne laisser aucune parcelle du mal. — Il n'est pas rare de rencontrer des glandes dans la région axillaire, et elles siégent habituellement sur la face externe du grand dentelé ; aussi, pour éloigner l'artère et les nerfs brachiaux, l'opérateur n'a qu'à soulever le bras et l'écarter modérément du tronc. Du reste, les praticiens sont loin d'être d'accord sur la nécessité d'extirper cette glande ; un assez grand nombre en effet est d'avis de n'y toucher qu'autant qu'il s'agit de tumeurs squirrheuses, cérébriformes, mélaniques, colloïdes, etc., etc. ; et à cet égard il importe de rappeler que leur extirpation peut être effectuée de deux manières : dans l'une, en effet, l'opérateur se contente, alors que la glande est rapprochée de la tumeur principale, de prolonger l'incision de la première plaie ; dans l'autre, au contraire, l'opérateur,

(1) Institut. chir., vol. II, tab. 22,23.
(2) Dionis, Opérat. de chirurg., p. 461 ; édit. Lafaye.
(3) Mal. chir., t. II, p. 45,46.
(4) Journal du Progrès, t. II, série L, p. 236.
(5) Méd. opérat., t. II, p. 242.
(6) Bell, System of operat. surg., vol. II, p. 133.

(1) Verduc, Opérat. de chirurg., p. 183.

eu égard à l'éloignement des glandes, se trouve dans la nécessité de pratiquer de nouvelles incisions et de redoubler de soins et de précautions pour enlever ces tumeurs secondaires, surtout lorsqu'elles pénètrent profondément vers la clavicule ou le plexus brachial. — Bien plus, le chirurgien, pour peu qu'il craigne d'intéresser des vaisseaux importants, doit, avant de séparer la tumeur, étrangler avec une forte ligature le pédicule de la masse qu'il veut exciser plutôt que de la détacher avec le bistouri.

Une opération qui nécessite parfois des incisions si nombreuses doit nécessairement s'accompagner souvent d'écoulements de sang assez abondants; aussi la plupart des chirurgiens s'en sont-ils préoccupés : le plus grand nombre ont recommandé, il est vrai, de lier les vaisseaux à mesure qu'on les divise; seulement, on conçoit qu'un pareil moyen est loin d'abréger la durée de l'opération; aussi, à moins qu'il ne s'agisse d'un cas grave, préférons-nous faire appliquer sur chacun d'eux les doigts d'un aide à mesure qu'on les divise, sauf ensuite à pratiquer la ligature ou à recourir à la torsion, si on croit que ce moyen puisse suffire. Pas n'est besoin de dire, je pense, en effet, que la compression, l'agaric et les styptiques sont des moyens trop incertains pour qu'on puisse leur accorder quelque confiance. S'il est vrai, comme le pensaient J.-L. Petit (1) et Theden (2), qu'on puisse se dispenser de la ligature, du moins convient-il, lorsque le sang coule, de recourir à la torsion, et encore, pour notre part, préférons-nous employer la ligature. — Lors donc que l'opérateur, une fois l'extirpation de la tumeur terminée, voudra s'occuper des vaisseaux, il commencera par chercher du côté de l'aisselle ceux que donne la mammaire externe, puis ceux situés du côté interne et qui proviennent de l'artère *sous-sternale* et de quelques autres. — Dans le cas au contraire où aucun vaisseau ne donnerait de sang, il frotterait avec soin la surface de la plaie avec une éponge humectée d'eau tiède, et ne tarderait pas sans doute alors à voir les vaisseaux qui s'étaient cachés sous les tissus laisser échapper de niveau du liquide, et agirait sur eux en conséquence. — Reste enfin le pansement; et à son occasion se sont reproduites les discussions sur les avantages et les inconvénients de la réunion immédiate. Aussi Galien, Aétius et la plupart des anciens se sont prononcés en sa faveur; tandis qu'à en croire Vacher, on favorise en agissant de la sorte la reproduction du mal, la suppuration devant concourir à son entière disparition; et, comme si les discussions médico-chirurgicales devaient toujours se perpétuer, cette divergence d'opinion s'est reproduite de nos jours : les uns, ceux qui préconisent la réunion immédiate, soutenant qu'en y recourant on obtient non-seulement une cicatrisation complète en six ou douze jours, mais qu'encore on a l'avantage, quand on a enlevé toutes les parties suspectes du voisinage, de se garantir plus sûrement de la récidive; les autres, ceux qui la repoussent, reproduisent l'opinion de Vacher. — Pour notre part, nous avouons *n'avoir jamais obtenu de réunion immédiate* après l'extirpation des tumeurs du sein, et nous ajoutons que nous n'avons pas vu les autres praticiens être plus heureux que nous sous ce rapport. Aussi en sommes-nous d'autant moins partisan que nous avons vu au contraire les tentatives de réunion immédiate donner naissance à des symptômes de phlegmon et d'érysipèle phlegmoneux, par suite de la pression exercée par la suture ou les bandelettes de diachylon, et surtout par l'épanchement de sang ou de sérosité que cause souvent leur application.

Nous conseillons donc aux praticiens de ne tenter la réunion immédiate qu'exceptionnellement, c'est-à-dire alors que la plaie offre si peu d'étendue qu'il suffit pour ainsi dire d'en rapprocher les bords, et de laisser dans tous les autres cas, au moins vers l'angle le plus élevé de la plaie, un espace pour permettre aux matières de s'écouler; et, pour peu que la plaie ait une certaine étendue et qu'elle s'accompagne de suintement sanguin, nous leur recommandons alors de la remplir de boulettes de charpie, afin d'exercer au besoin un point de compression sur les petits vaisseaux, sauf ensuite à en rapprocher les bords et à mettre par-dessus un linge fenêtré, un peu de charpie et à maintenir le tout avec un bandage convenable. — Au bout de trois ou

(1) Œuvres chirur., t. I, p. 276.
(2) Progrès ultérieur de la chir., p. 61.

quatre jours le pansement sera renouvelé, c'est-à-dire que le chirurgien enlèvera les bandelettes de charpie et en remettra ensuite de nouvelles chaque matin et s'empressera, aussitôt que la plaie offrira un aspect vermeil et granuleux, d'en tenter la réunion immédiate à l'aide de bandelettes de diachylon très-longues, de manière à les fixer derrière l'épaule saine, pour les ramener ensuite au-dessus de la clavicule et les conduire jusqu'au dessous de l'aisselle ou vers le flanc du côté malade, et il sera peut-être assez heureux alors pour guérir plus tôt ses malades que s'il avait eu recours primitivement à la réunion immédiate, et surtout à la suture, vantée aussi par mon honorable et savant confrère M. Chomel de Bordeaux (1), auquel je suis heureux de trouver l'occasion de rendre de nouveau justice, comme à un des camarades dont j'ai conservé le plus affectueux souvenir.

Que dirons-nous des quelques procédés autoplastiques appliqués à l'opération dont nous venons de parler et entre autres de celui dans lequel l'opérateur *détache des parties sous-jacentes le contour de la division* dans une étendue de 2 ou 3 centimètres de manière à permettre à la peau de s'allonger et lui donner alors la possibilité de recourir à la réunion immédiate? et que penser aussi du procédé à l'aide duquel on taille un lambeau dont on laisse le bord libre dans la plaie et qu'on remonte ensuite sur la blessure, ainsi qu'on le pratique dans la chéiloplastie alors qu'on suit le procédé de Chopart? Que penser, dis-je, de ces moyens, sinon qu'ils peuvent, sans contredit, être employés dans certaines circonstances avec avantage puisqu'ils ont réussi à quelques-uns, et que nous-même avons eu deux fois à nous en louer; mais nous nous garderons bien d'en dire autant pour le procédé qui consiste à tailler dans le voisinage de la tumeur un opercule de téguments destinés à être tendus ou renversés avant d'être ramenés sur la plaie. Recourir à un pareil procédé nous paraîtrait trop dangereux, indépendamment de la douleur vive qu'on occasionnerait au malade. — M. Martinet (de la Creuse), il est vrai, a été beaucoup plus heureux; mais en conscience, en lisant ces observations, on est malgré soi tenté de répéter cet ancien adage: « *Le vrai peut quelquefois n'être pas vraisemblable.* »

(1) Journal des conn. méd.-chir., t. IV, p. 113 à 120, et non dans le t. V, comme l'indiquent plusieurs écrivains récents.

TUMEURS DU SEIN CHEZ L'HOMME.

Presque toujours à l'état rudimentaire chez l'homme, la mamelle est rarement le siége d'affections de nature à réclamer les secours de la médecine opératoire. Ainsi les abcès qui se développent par suite de violences extérieures sont pour ainsi dire *sous-mammaires*, et leur marche est ordinairement lente: aussi ne méritent-ils d'autres soins que ceux que réclament les phlegmons ordinaires. — Dans le cas, au contraire, où il existe *quelque tumeur squirrheuse*, comme dans les cas dont parlent Bartholin (1), mon honorable ami M. Sédillot (2), M. Warren (3), M. Pétrequin (4), M. Velpeau, etc. (5), l'opérateur peut en essayer l'extirpation, qui, toutes choses égales, paraît offrir ici plus de chances de guérison radicale que dans l'autre sexe. — Quant aux kystes du sein proprement dits, on sait que chez l'homme ils sont extrêmement rares, et, pour notre part, nous n'avons eu occasion d'en observer qu'un chez un individu âgé de vingt-cinq ans. La tumeur avait du reste le volume d'une tête d'enfant qui vient de naître, et se trouvait surtout dirigée du côté externe. La transparence y était d'ailleurs manifeste; aussi, la ponction une fois faite, nous eûmes recours immédiatement à une injection de vin aromatique, et la guérison par l'adhésion des parois du kyste suivit promptement et le sujet fut assez heureux pour guérir complétement. — Il va sans dire que dans le cas où les kystes cesseraient d'être *uniloculaires* pour revêtir les caractères de ceux que l'on rencontre chez la femme, il faudrait alors agir sur eux comme on le fait pour les tumeurs analogues qui se développent chez le sexe.

(1) Bonet, Œuv. compl., t. IV. p. 451.
(2) Presse médicale, t. I, p. 140.
(3) On tumour, p. 282.
(4) Anatom. méd.-chir.
(5) Traité des maladies du sein. Paris, 1838.

DE L'EMPYÈME.

A ne consulter que l'étymologie du mot (ει πῦον, pus dedans), on devrait appliquer le mot empyème à toutes les collections purulentes, et l'école grecque ne l'entendait pas autrement : on sait en effet qu'elle admettait des empyèmes *thorachiques*, *abdominaux*, *cérébraux*, *oculaires*, etc., etc., différant en cela d'opinion avec Hippocrate, qui n'appelait empyème (εμπυοι) que ceux qui étaient atteints d'epanchement de pus dans la poitrine. — Aétius, nourri des écrits de l'antiquité et des livres de Celse et de Galien, s'est du reste exprimé ainsi qu'il suit : « Empyici, hoc est, pectore suppurati, vocantur quibus, abscessus in succingente costas intrinsecus membrana, » aut in aliqua alia pectoris pellicula » factus, acervatim ruptus est, et in vacuum pectoris locum effusus, inter » pulmonem et membranam costas succingentem (1) ; » d'où l'on voit que, suivant l'auteur dont nous venons de parler, il convient de réserver ce nom pour les abcès formés dans la cavité des plèvres, ou qui s'y sont ouverts après s'être au préalable développés dans quelque autre point de la cavité pectorale. — Depuis lors il est vrai, mais surtout depuis le siècle dernier, cette expression a été employée pour désigner non seulement les épanchements de pus dans le thorax, mais encore ceux de sérosité, de sang, d'air, voire même ceux de substance alimentaire, comme dans Boerhaave ; de lymphe rougeâtre, semblable à de la gelée de groseille, ainsi que l'a fait Pelletan, etc. ; peut-être pourtant serait-il mieux de désigner chacun de ces épanchements par un mot propre : ainsi, par exemple, de réserver, comme le propose mon honorable ami M. Sédillot, le mot de *pyothorax* et celui de *hémothorax*, pour désigner l'épanchement, les collections formés dans toute l'étendue de la poitrine, sauf dans les cas de diagnostic précis à se servir d'expressions plus caractéristiques encore, comme celles de *pyothorax*, *hydrothorax*, *hémothorax*, *pneumothorax* de la plèvre du péricarde, des médiastins, etc. — Mais c'est trop long-temps nous appesantir sur une discussion de mots, hâtons-nous maintenant d'arriver à l'histoire des diverses opinions qui ont été émises sur cette opération pendant si long-temps laissée dans l'oubli, et de nos jours encore mal connue et mal appréciée par beaucoup de praticiens (1).

NOTIONS HISTORIQUES.

Le père de la médecine s'est exprimé ainsi qu'il suit touchant l'opération dont nous nous occupons : « Alius morbus » quum tempus longius protrahitur, et » febris vehementer ac tussis corripit et » latus dolet, et ad sanam partem decumbere non potest sed ad dolentem, » et pedes et oculorum cavitates intumescunt. Hunc ubi decimus quintus » ab eruptione dies adest, multa calida » lotum in sella firma collocato, et alius » quidem manus ipsius teneat, tu vero » humerum concutito, ut audias in utrum » latus affectio strepitum edat. Optandam autem esset in sinistrum. Hunc » ipsum igitur locum seces, minus enim » lethalis est. Si vero præ crassitudine » ac copia strepitum non edat, quo » ipsum cognoscere possis (nam hoc aliquando contingit) utrum latus tumuerit ac magis doluerit hoc infime secato » retro tumorem, magis quam ante ipsum, quo puris exitus facilem fluxionem habeat. Secato autem inter costas, » per novaculam primum cutem deinde » scalpello acuto, quod panniculo sit » obligatum, ita ut summa ipsius pars, » ad unguis digiti mensuram expedita » restet, quam intromittas. Postea » emisso pure quantum visum fuerit, » vulnus linamento ex lino crudo, alligato foras propendente filo concludito ; et quotidie semel pus educito : » postquam autem decimus affluerit dies » omni pure emisso linamentum ex linteo indito. Deinde vinum et oleum » tepefacta per fistulam infundito ne » pulmo a pure humectari solitus derepente resiccetur, emittendum autem » est id quod mane infusum est, ad vesperam, quod vespera mane. Ubi vero » pus tenue velut aqua fuerit, et ad » digiti contactum viscosum ac modicum, penicillum stanneum cavum indito. Postquam autem omnino venter » resiccatus fuerit, paulatim linamentum præsectum minuito, donec ulcus

(1) Aetius, sermo VIII, cap. LXV, 85.

(1) Sédillot, De l'opération de l'empyème, introduction, p. 1, in-8°, 1841.

» coalescat et ipsum penitus eximas. » Signum autem an evasurus sit habes ; » si pus album ac purum fuerit, et fi- » bræ sanguinis insint, plerumque sanus » fit. Si vero prima die profluat lutei » ori speciem habens, aut secunda die » defluat crassum cum errore sub pal- » lidum fœtens, moriuntur ubi pus ef- » fluxit. Si hydrops in pulmone fiat, fe- » bris et tussis tenet, et acervatim res- » pirat, et pedes tument, et ungues » contrahuntur omnes, et patitur talia, » qualia is qui suppuratus fit, sed debi- » lius ac diuturnius. Et si quid in- » fundas aut formentum aut suffitum » adhibeas, pus non sequitur, atque ex » hoc sane cognoveris, non pus sed » aquam intus esse. Et si multo tempore » aure ad latera adhibita audire tenta- » veris, ebullit intrinsecus velut ace- » tum ; et hæc quidem aliquandiu, pa- » titur, postea erumpit ad alvum et sta- » tim quidem sanus esse sibi videtur ac » a morbo liberatus. Verum progressu » temporis alvus incenditur, eadem- » que illa patitur et adhuc amplius. » Aliqui etiam intumescunt ventre, » scroto, ac facie. Et quidam ab infer- » na alvo id esse putant, quum videant » ventrem magnum et pedes tumentes. » Intumescunt enim hæc, si sectionis » tempus transgrediaris. Hunc si qui- » dem extra intumuerit inter costas sec- » tum curare oportet. Si vero non intu- » muerit, multa calida lotum velut sup- » puratos collocato, et qua parte stre- » pitum perceperis, ea secato, quam » potes, infimo loco, quo effluxio facilis » contingat. Post quam secueris, lina- » mentum ex crudo lino, indito, ita ut » crassum et acutum linamentum facias » et aquam paucissimum parce emittas. » — Siquidem in linamento pus adhæ- » serit quinta die, plerumque evadit. » —Sin minus, ubi aquam exhauseris, » sitis, corripit et tussis et moritur. — » Quum latere tuberculum fit, tussis » emerget dura et dolor et fibris et gra- » vitas in latere incumbit, et dolor acu- » tus, in eodem semper loco urget, et » sitis vehemens et calidum potum aver- » satur, et in dolens latus decumbere » non potest sed in sanum. At ubi de- » cumbit, velut lapis impendere ipsi vi- » detur et intumescit et rubescit et » pedes intumescunt. — Hunc secato » aut urito. — Postea pus emittito us- » que ad decimum diem, linamento ex » lino crudo indito. Decima autem die, » pure omni emisso, vinum et oleum te- » pida immittito, ut ne derepente re- » siccetur, et linamento ex linteolo uti- » tor, ubi vero id quod infusum est » emiseris alius infundito ; atque hæc » per dies quinque facito ; postquam » autem pus tenue effluxerit, velut pti- » sanæ succus ac modicum ad manus » contactum stanneum penicillum in- » dito, et ubi penitus resiccatum fuerit, » linamento semper modice præsecto, » ulcus ad linamentum coalescere si- » nito. — Quod si non erumpat *absces-* » *sus* (multis enim progressu temporis » abscedit ad latus, et extumescit) hunc » si hoc fiat, secato, aut urito. — Pulmo » ad latus prolapsus 19, ut si ex vulnere » hoc fiat, aut suppurato secto fieri » (fieri enim in his solet), huic vesicam » ad fistulam alligatam flatu impleto, » ac intromitto, et peniculum solidum » stanneum indito, ac ulterius propel- » lito. Sic curationem instituens, maxime » profeceris. »

On le voit, les indications pour pratiquer l'opération de l'empyème étaient assez nombreuses pour Hippocrate puisqu'il la recommandait pour les épanchements purulents qui succèdent à la pleurésie, pour l'hydrothorax, pour les épanchements circonscrits et peu étendus qui surviennent à la suite de la même inflammation, pour les abcès du poumon, les épanchements de pus que l'on remarque à la suite des blessures de la poitrine. — A s'en rapporter à Galien, les Grecs la pratiquaient en enfonçant un fer rouge à travers le thorax, après s'être au préalable assurés de la collection ; et les Arabes semblent avoir partagé les mêmes préceptes et n'avoir par conséquent rien changé des doctrines des Grecs et des Romains sur ce sujet. C'est dire que chez eux l'opération de l'empyème était considérée comme une opération régulière : toutefois, on y avait recours si rarement qu'elle finit pour ainsi dire par être oubliée. Aussi G. de Salicet et Guy de Chauliac n'en parlent-ils qu'avec une réserve extrême ; Paul d'Égine propose-t-il de la remplacer par la cautérisation du thorax, et Haly-Abbas la rejette-t-il formellement. — Grâce aux efforts de A. Benedetti, de J. de Vigo et de Paré l'opération de l'empyème reprit pendant quelque temps faveur ; mais c'est à J. Fabrice surtout qu'il faut attribuer la gloire de l'avoir remise en honneur dans le dix-septième et le dix-huitième siècle, et d'avoir de nouveau fixé sur

elle l'attention de hommes de l'art de cette époque. De nos jours néanmoins cette opération, il faut bien le reconnaître, était tombée dans un tel discrédit que la plupart des chirurgiens partageaient le sentiment de Heister, qui la considérait comme très-dangereuse : « Periculosa ut plurimum, hæc operatio » esse solet, atque abesse ut vix potest » quis sub ipsam, vel statim post eadem » æger expiret (1). » Témoin Corvisart (2), au dire duquel elle hâtait dans tous les cas la mort, et alors même qu'elle procurait un soulagement éphémère. En faut-il d'ailleurs d'autres preuves que la conduite tenue par l'illustre chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu, qui, après s'être décidé un moment à se faire opérer, s'y refusa ensuite, convaincu que l'opération ne pourrait que hâter sa mort ou du moins était incapable de lui redonner la vie ! Et pourtant Dieu sait, s'il y avait consenti, si la science ne le compterait point encore au nombre de ses représentants les plus dignes ! Et pourtant, à cette époque de douloureuse souvenance, les faits attestant la possibilité de guérir des cas analogues à celui dont il était atteint étaient des plus nombreux !

Pour peu qu'il puisse rester le moindre doute dans l'esprit du lecteur à cet égard, qu'il relise les discussions qui ont suivi en 1836 le rapport sur le Mémoire que mon digne ami M. le docteur Raymond Faure avait envoyé à l'Académie de médecine (3), et il verra s'il est possible de voir une assemblée s'égarer davantage que ne l'a fait alors cette compagnie ! A quoi bon s'occuper l'empyème, y a-t-on osé dire, puisque aucune pleurésie n'est jamais mortelle par elle-même ? Qu'espérer, ont dit plusieurs autres, d'une opération qui ne peut donner issue au liquide contenu dans la poitrine sans que ce liquide soit immédiatement remplacé par une proportion égale d'air atmosphérique, et alors que l'introduction de ce fluide est presque toujours, sinon toujours, mortelle ? Et pourtant alors et depuis longtemps des faits bien authentiques et en grand nombre avaient démenti chacune de ces assertions. — Mais c'est trop long-temps nous occuper de ce qui a été dit dans ces derniers temps à l'occasion de l'opération de l'empyème, occupons-nous maintenant des circonstances dans lesquelles il convient de la pratiquer et de la manière dont il convient d'y procéder. — Et d'abord commençons par rappeler qu'on paraît généralement d'accord aujourd'hui pour reconnaître qu'on peut pratiquer l'opération de l'empyème avec succès dans certains cas d'épanchement, 1° purulent, 2° séreux, 3° sanguin, 4° atmosphérique. Il faut donc nous occuper de chacun de ces états morbides en particulier, et indiquer quels sont les caractères qui leur sont propres : il faut par conséquent en établir le diagnostic positif et différentiel, en poser le pronostic, c'est-à-dire faire connaître les chances de succès que peut présenter l'opération, et décrire enfin cette dernière avec les différents procédés qui s'y rapportent, et tout ce qui se rattache proprement dit à l'opération, savoir, le pansement, le régime et les soins hygiéniques.

(1) Institut. de chirurg., p. 196.
(2) Essai sur les malad. du cœur. 1811.
(3) Bulletin de l'Acad. royale de méd., 1er, p. 62.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

Un des points les plus importants à étudier à l'occasion de l'empyème, c'est sans contredit ce qui est relatif à la fausse membrane qui se forme à la surface de la plèvre costale et à la surface de la plèvre pulmonaire, pour peu que l'épanchement ait duré pendant un certain temps et qu'il ait une certaine étendue. — On comprend en effet que quand une fois la matière s'est épanchée dans la cavité thorachique, le poumon doit se trouver, à mesure que le liquide devient plus considérable, refoulé vers la colonne vertébrale, et par conséquent revenir sur lui-même, puis s'aplatir, cesser peu à peu d'être perméable et finir enfin par ressembler, suivant l'expression pittoresque d'Itard, à une sorte de mamelon propre à boucher l'orifice des bronches et des gros vaisseaux. — Nul doute qu'il y ait à cet égard beaucoup de variétés suivant une foule de circonstances relatives et à l'ancienneté de l'affection et aux circonstances qui ont précédé ou suivi son développement. Ainsi par exemple, dans le cas où il se serait formé un épanchement partiel et enkysté, le poumon, au lieu de se laisser comprimer, aura continué alors

à se laisser dilater dans une portion plus ou moins étendue, et la fausse membrane formée aux portions correspondantes de la plèvre pulmonaire et de la plèvre costale, se trouvera nécessairement très-limitée. Nous ajoutons que cette fausse membrane, quelque puisse être d'ailleurs son étendue, se présentera naturellement avec des caractères variables, dans sa structure, suivant le plus ou moins d'ancienneté de son existence. — Ainsi elle pourra dans certains cas être résistante au point de rendre le poumon imperméable (1), ou bien, sous l'influence d'un dépôt de lymphe coagulable ou de matière caséiforme stéatomateuse, elle aura pu se transformer en tissu qui, d'abord fibreux, sera devenu ensuite cartilagineux et même osseux (2); cas excessivement rare, sans doute, puisque presque toujours le poumon reste perméable et se laisse dilater une fois que le liquide ou une partie du liquide qui s'est épanché a été évacué. — Il en est surtout ainsi quand des adhérences se sont établies entre certains points du poumon et certaines portions correspondantes de la plèvre: alors en effet, et on le conçoit, le poumon se trouvant en rapport avec les parois pectorales ne saurait être comprimé (3).

La science est du reste surtout redevable à Delpech de l'importance qu'on a attachée dans ces derniers temps aux fausses membranes; car, un des premiers, il a insisté sur le rôle qu'elles jouent dans l'état morbide si grave dont nous nous occupons. Ainsi, suivant l'illustre professeur de Montpellier, c'est au tissu inodulaire qui s'organise à la face interne de la plèvre que doit être attribuée la déformation du thorax qui survient dans certains cas. Toutefois ce n'est pas que nous adoptions cette opinion d'une manière absolue du chirurgien célèbre dont nous parlons; car, selon nous, il convient de faire entrer en ligne de compte la tendance naturelle qu'ont à se rétrécir et à s'oblitérer toutes les cavités organiques, pour expliquer les déformations chroniques dont nous venons de faire mention. Cette tendance, plus encore peut-être que la rétractilité du tissu dont parle Delpech, doit ici être invoquée pour expliquer la conformation vicieuse du thorax.

Quoi qu'il en soit au reste, ce qu'il importe alors avant tout à l'homme de l'art, est de constater le degré d'organisation dans lequel se trouve alors la fausse membrane puisque la guérison de l'empyème ne saurait, pour ainsi dire, se faire sans elle; et s'il est vrai que cette membrane parcoure toutes les phases des plaies naturelles, il s'ensuit naturellement que, une fois l'opération faite, il convient d'examiner aussitôt la nature du liquide, puisque par son aspect il sera possible de juger de l'état dans lequel se trouve la fausse membrane, au point de vue de son organisation. — Le liquide purulent est-il en effet séreux et mal lié, on sera en droit d'en conclure qu'alors le sac pseudo-pleural est mou, peu cohérent et pour ainsi dire tomenteux. Le pus est-il au contraire de bonne nature, c'est-à-dire épais et crémeux, tout semble indiquer que le sac alors est consistant, fibro celluleux, et le siége d'une circulation propre. Le liquide enfin ressemble-t-il à une sorte de lymphe plastique, alors le sac doit être voisin d'une cicatrisation complète et ne peut tarder à être résorbé en partie ou complétement.

Dans la majorité des cas en effet, le sac disparaît partiellement ou en totalité, et se résorbe surtout entièrement, alors que la suppuration a été peu abondante, l'épanchement récent et la guérison rapide. — Des circonstances plus heureuses encore que celles dont nous venons de parler peuvent se rencontrer, nous voulons parler des cas où le poumon étant sain se trouve entouré d'une fausse membrane trop faible pour empêcher son développement. Alors, en effet, l'organe pulmonaire prend la place du liquide, au fur et à mesure que le liquide disparaît sous l'influence de l'absorption, et le poumon se trouve ainsi ramené peu à peu vers les parois thoraciques en brisant les liens qui l'embrassaient.

CARACTÈRES PROPRES A FAIRE RECONNAITRE L'EXISTENCE D'ÉPANCHEMENTS PURULENTS DANS LA POITRINE OU PYOTHORAX.

Maintenant que nous avons fait connaître les altérations pathologiques qui accompagnent le pyothorax, il nous faut indiquer les caractères propres à en

(1) Bulletin de l'Acad. royale de méd., t. Ier, p. 872.
(2) Lefaucheux, Journ. gén. de méd., t. XXI, p. 49.
(3) Roux, Gaz. méd., p. 734. 1836.

faire constater l'existence pendant la vie, car on conçoit qu'avant de savoir jusqu'à quel point il y a lieu de donner issue au pus renfermé dans la cavité thoracique, il importe auparavant de s'assurer de l'existence de l'épanchement afin de ne pas s'exposer à voir se renouveler le fait dont parle Dionis : cet écrivain raconte en effet, qu'un chirurgien de son temps ouvrit la poitrine au duc de Mortemart sans qu'après l'ouverture il sortît la moindre trace de liquide, et il serait facile de citer des faits analogues. Pour notre part, nous avons vu un chirurgien auquel on avait fait une certaine réputation pratiquer, nonobstant l'avis d'un consultant, une opération d'empyème et ne pas obtenir une goutte de liquide, et pour qu'il ne restât aucun doute dans l'esprit de l'opérateur, il put s'assurer après la mort du sujet qu'*il n'en restait pas la moindre trace* dans la poitrine. — Les détails dans lesquels nous nous proposons d'entrer, pour établir le diagnostic de ces épanchements, ne seront donc point hors de propos. Nous ne ferons d'ailleurs que les rappeler d'une manière succincte.

A. — L'inspection du thorax a été signalée comme un des moyens propres à faire reconnaître ces épanchements, mais on conçoit que les données qu'on en obtient ne sont que d'une faible valeur. Sans doute, quand un des côtés de la poitrine se trouve être le siége d'un épanchement, il doit y avoir proéminence du côté correspondant et retour de la paroi à l'état normal, si la fluctuation disparaît, pour arriver ensuite à un volume moindre. Encore est-il vrai de dire que Chomel a eu occasion de voir un pleurétique dont le côté malade après avoir diminué de volume, avait fini par acquérir un volume plus grand que celui qu'il présentait d'abord. Du reste, alors que l'épanchement existe, la poitrine se trouve agrandie dans différents sens par suite du refoulement en bas des viscères sous-diaphragmatiques, refoulement porté au point de faire paraître les hypochondres plus saillants.

B. La *mensuration* a été conseillée aussi pour le diagnostic des épanchements pleurétiques et elle vient en aide au signe dont nous venons de parler. Il suffit pour la pratiquer d'un lien inextensible qu'on place horizontalement entre les apophyses épineuses et une ligne verticale qui partagerait en deux moitiés égales le sternum, de manière à constater les différences qui peuvent exister entre chaque côte. Piorry (1) a proposé d'ajouter au procédé dont nous venons de parler une mensuration verticale, qu'on pratiquerait en faisant asseoir le malade, ou en le faisant tenir debout, et à l'aide d'un lien fixé par une de ses extrémités au niveau de la clavicule d'un côté, dans le voisinage de l'épaule, et correspondant par l'autre au rebord saillant de la dernière côte sternale et près de sa pointe. On conçoit en effet, qu'en procédant de la sorte, cette mensuration, si elle était bien faite des deux côtés pendant l'expiration et l'inspiration, permettrait de reconnaître la moindre extension du thorax dans le sens de sa hauteur.

C. *Succussion.* — Indiquée par Hippocrate, elle consiste dans un bruit d'ondulation que reçoit l'oreille du médecin, alors que saisissant le malade par les deux épaules, il lui imprime brusquement une forte secousse ; mais pour que ce bruit ait lieu, il importe que la plèvre contienne non-seulement des liquides mais encore des gaz.

D. *Fluctuation.* — Tarral a proposé de faire coucher le malade du côté correspondant à l'épanchement, de déprimer fortement, avec un doigt, un espace intercostal en rapport avec l'épanchement; puis, avec un autre doigt, de donner un petit coup sec dans le même espace intercostal, à une distance telle que le doigt qui percute agisse aussi perpendiculairement que possible à la face palmaire de celui qui déprime, et de façon à déterminer un sentiment de flot propre à soulever le doigt resté fixe.

E. *Palpation.* — A en croire Raynaud, le mouvement vibratoire, le frémissement prononcé que l'on éprouve quand on applique la main sur les parois thoraciques d'un homme sain qui parle, cesse d'être appréciable quand il existe un épanchement. — Le toucher du reste permet aussi de constater la mobilité du côté sain, pendant les mouvements respiratoires, et de constater en même temps l'immobilité du côté malade.

F. *Percussion.* — Ce moyen est sans contredit un des plus importants de tous ceux dont nous avons parlé jusqu'à pré-

---

(1) Traité de diagnostic, t. I, p. 570, §. 1326. 1837.

sent. Il permet en effet de constater la présence du liquide, et de signaler en même temps les changements divers qui peuvent survenir dans sa quantité. — Ainsi, la plèvre ne se trouve-t-elle pas remplie par le liquide, on sent le liquide alors se déplacer par suite de sa pesanteur, et cela par le fait seul du changement de position du malade. Ainsi, alors que le malade est assis par exemple, le liquide viendra se placer dans l'espace compris entre la face postérieure du diaphragme, la colonne vertébrale et les côtes, et comme cet espace est très-étroit, une quantité même peu considérable de liquide pourra y faire naître un son mat dans une certaine étendue, tandis que dans les points correspondant au niveau du liquide, la matité se trouvera remplacée par un son clair. — Le malade est-il au contraire couché sur le dos, le chirurgien obtiendra un son clair en avant et un son mat au contraire en arrière. — Le malade est-il couché sur le ventre, des effets analogues ont lieu et il faut en dire autant alors qu'il se couche sur l'un ou sur l'autre côté, c'est-à-dire que toujours la matité se fait sentir dans l'endroit que le liquide vient envahir tandis que la sonorité, survient au contraire, dans l'espace qu'il abandonne. — La plèvre est-elle au contraire remplie entièrement par le liquide, alors la matité est absolue c'est-à-dire règne dans tous les points de la cavité. — L'épanchement se trouve-t-il au contraire circonscrit par des adhérences, le liquide alors se trouve, pour ainsi dire, emprisonné et ne saurait se déplacer, et alors, on le conçoit, les signes que donne la percussion prennent un caractère permanent.

Il va sans dire que quand de la matité ou de la sonorité se font entendre là où auparavant ces signes n'étaient pas perçus, le chirurgien en conclut que l'épanchement augmente ou diminue, tandis que quand la percussion donne constamment un son clair dans un espace circonscrit, autour duquel on peut produire alternativement de la matité et de la sonorité par les différentes positions que l'on fait prendre au malade, il est en droit d'affirmer que sur ce point existe une adhérence du poumon. — La percussion permet encore d'apprécier le refoulement que le liquide peut avoir fait éprouver aux parties circonvoisines. — Enfin, il peut arriver qu'après la disparition d'un épanchement, la matité se fasse encore sentir vers les parties déclives de la cavité qui en était le siége; mais cette matité dépend alors de fausses membranes qui se sont formées dans ces parties ou qui se sont détachées des parties plus élevées. — Du reste, qu'on ne s'y trompe pas, il n'est pas toujours facile de distinguer un épanchement pleurétique d'un épanchement dans le péricarde; dans ce cas il importe de se rappeler qu'alors qu'un liquide se trouve contenu dans la plèvre il ne saurait s'étendre jusqu'au-devant du cœur sans s'élever en arrière, presque jusqu'à l'épine de l'omoplate. Aussi, toutes les fois qu'une matité précordiale ne coïncidera pas avec une élévation de liquide en arrière jusqu'au point sus-indiqué, on sera en droit de conclure à l'existence d'un épanchement dans le péricarde.

G. *Auscultation.* — L'existence d'un épanchement pleurétique se décèle parfois par un son particulier de la voix, une voix qui se fait entendre à distance avec une modification particulière qui lui a fait donner le nom de *voix sénile*, *œgophonie à distance*. Mais ce signe peut exister sans épanchement, et dès lors il n'a qu'une valeur bien minime.

Quant à l'*auscultation thoracique*, elle donne lieu en général à des résultats plus certains. Ainsi, dans les épanchements peu considérables, le bruit respiratoire est plus faible que dans l'état normal et de plus, il semble s'éloigner des parois thoraciques. Dans les épanchements abondants au contraire, il disparaît complétement? — Peu abondant il n'occupe que les parties déclives de la cavité pleurale et laisse par conséquent la partie supérieure du poumon en contact immédiat avec la plèvre pariétale : aussi l'auscultation y fait-elle reconnaître le bruit respiratoire qui manque entièrement alors dans les parties envahies par le liquide? Il va sans dire que, si on faisait éprouver au malade un changement tel que les parties supérieures devinssent inférieures et *vice versâ*, il va sans dire que des phénomènes différents auraient lieu.

Un signe auquel Laennec attachait une valeur extrême, puisqu'il le considérait comme le signe pathognomonique de l'épanchement pleurétique, était l'*œgophonie*, *voix tubaire saccadée* de Cruveilhier. De nos jours, il est vrai, les médecins sont loin d'y attacher une

égale valeur, et personne n'oserait, après l'avoir constatée, recourir à l'opération de l'empyème. Elle est constituée, du reste, par une forte résonnance de la voix, qui est tremblotante et saccadée mais qui n'est jamais transmise aussi complétement à l'oreille que dans la pectoriloquie; variant de siége suivant les positions que l'on donne au malade, elle cesse, ainsi que le bruit respiratoire, de se faire entendre pour peu que l'épanchement devienne considérable. J'ajoute que le niveau du liquide limite supérieurement l'espace dans lequel on peut l'entendre, et qu'au delà, la voix se fait entendre avec son timbre naturel, car elle permet d'apprécier exactement l'accroissement ou la diminution du liquide épanché. Néanmoins, il faut le reconnaître, pour que l'œgophonie devienne un signe d'une valeur positive, il faut qu'elle ne se manifeste que d'un côté du thorax et dans une étendue limitée, et que la voix produite soit tout-à-fait différente de celle que le malade fait entendre dans l'état naturel.

H. *Appréciation.* — Nonobstant le soin avec lequel nous avons décrit les divers moyens propres à déceler la présence du pus dans les cavités pleurales, il est parfois difficile d'arriver à établir un diagnoctic certain. Ainsi, que dire de l'*inspection* et de la *mensuration* sinon qu'il n'est pas rare de rencontrer des individus sains avec une moitié du thorax, et le plus souvent c'est le côté droit, plus développée que l'autre? Ne suffit-il pas d'ailleurs qu'un poumon se trouve condamné à l'inaction, par une cause quelconque, pour qu'aussitôt le côté correspondant du thorax devienne moins saillant que celui du côté opposé? Ce poumon en effet, fonctionnant pour deux, se dilate à proportion et beaucoup plus largement que dans l'état normal. Et puis, à supposer même qu'il n'en fût pas ainsi, les signes dont nous parlons ne permettraient pas de juger de la quantité du liquide épanché, un léger déplacement costal pouvant coïncider avec un énorme refoulement des médiastins et du diaphragme, et dès lors on voit combien peu ces signes sont importants. Il faut en dire autant de la SUCCUSSION, indépendamment de la douleur et de la fatigue qu'elle cause au malade; et quant à la *fluctuation* d'après la méthode de Tarral, il n'est guère permis de la constater que chez les individus très-maigres et dont la plèvre est soulevée par une surabondance de liquide. — Parlerons-nous de l'immobilité du thorax, mais elle peut être produite par une foule de causes autres que celles dont nous nous occupons; et quant au mouvement vibratoire dont a parlé Raynaud, il n'existe pas toujours.

Restent donc en définitive la *percussion* et l'*auscultation*, et ici encore, il faut bien en convenir, ces moyens, quoi qu'on en ait dit, sont loin de fournir toujours des renseignements très-positifs: ainsi, la matité, la voix et la toux tubaires et saccadées varient suivant la quantité du liquide épanché et suivant son plus ou moins d'ancienneté.

L'épanchement est-il médiocre, c'est-à-dire de 500 à 1500 grammes, et est-il en même temps récent, il semble alors vouloir se soustraire aux lois de la pesanteur, et il n'est pas rare de le voir se répandre en nappe autour du poumon, et l'envelopper à la manière d'une coque liquide, au lieu de s'accumuler à la partie inférieure de cet organe; et quant à la plèvre viscérale, elle se trouve alors séparée de la plèvre pariétale par une couche de liquide d'un volume à peu près égal dans les différents points de son étendue. Malheureusement cet état ne se prolonge pas au delà de deux ou de quinze jours, au bout desquels on voit alors le liquide gagner les parties les plus déclives et refouler en haut le poumon, à moins que celui-ci ne soit hépatisé ou n'ait contracté des adhérences. — Dans l'épanchement récent, le *souffle*, la *voix* et la *toux* tubaires saccadés se font entendre ainsi que la matité, à moins que l'épanchement ne soit considérable (de 1500 grammes et au delà), auquel cas on n'entend que la voix et la toux tubaires saccadées, le souffle ne se faisant pas alors sentir. Le silence est en effet complet pendant toute la durée de l'acte respiratoire.

L'épanchement est-il ancien, le poumon alors cesse de plonger dans le liquide, et la matité dès lors se prolonge moins haut, le liquide se trouvant pour ainsi dire accumulé à la partie inférieure. Nous ajoutons que la voix et le souffle tubaires saccadés ont alors également disparu, puisque, pour la production de ces phénomènes, il est nécessaire que le poumon soit enveloppé par une partie du liquide. Il va sans dire, qu'au-dessus de ces derniers, la percussion donnera un son clair et l'ausculta-

tion un bruit respiratoire normal. — Et dès lors, le praticien se hâtera de conclure que la maladie ou du moins que l'épanchement est en voie de résolution, puisque la matité qui occupait presque tout le côté de la poitrine ne se fait plus entendre que dans quelques points assez limités, que le bruit respiratoire vésiculaire a remplacé le souffle et la voix tubaires saccadés, et que ce bruit respiratoire se fait précisément entendre dans une partie occupée par le liquide. Et pourtant, nonobstant tous ces signes, le liquide peut augmenter toujours, il a alors changé seulement de place, pour se concentrer à la partie inférieure. Aussi, toutes les fois qu'avec la diminution de la matité et le retour du bruit respiratoire à la partie supérieure du poumon, il y aura absence d'œgophonie à la partie inférieure, on devra en conclure que le liquide n'a pas diminué, mais qu'il s'est borné à changer de position (1).

Maintenant, dira-t-on que la matité se rencontre aussi dans la pneumonie; mais on sait qu'elle ne survient alors jamais spontanément et qu'elle n'apparaît que peu à peu et à mesure que l'inflammation du parenchyme pulmonaire met obstacle à la pénétration de l'air dans un plus grand nombre de cellules pulmonaires? Alors même, d'ailleurs, que le poumon est hépatisé, il est rare que la matité qu'on obtient soit aussi complète que celle produite par l'épanchement pleurétique, et de plus, elle est ordinairement circonscrite. Et à supposer qu'il en fût autrement, l'hépatisation ne survient qu'à un degré assez avancé de la pneunomie; et comme l'anatomie pathologique nous enseigne, qu'autour de la partie du poumon hépatisée, il en est d'autres atteintes d'inflammation à des degrés inférieurs et qui établissent une graduation pour ainsi dire, entre les parties saines et les parties malades, il en résulte que la percussion, si elle est faite avec soin, doit donner lieu à une matité qui diminue graduellement et qui doit servir singulièrement au praticien pour établir son diagnostic, puisque dans l'épanchement la matité cesse complétement au niveau du liquide. — Enfin, un autre moyen dont pourrait faire usage le chirurgien s'il existait quelque doute dans son esprit, est de faire changer le malade de position : la matité en effet varie dans l'épanchement pleurétique, suivant la position occupée par celui qui en est atteint; tandis que rien de semblable n'a lieu dans la pneumonie. — Disons encore que, dans la matité, l'épanchement se fait sentir dans les régions les plus déclives, tandis que la pneumonie a souvent son siége ailleurs; mais ce moyen, on le conçoit, a moins de valeur que ceux dont nous avons parlé jusqu'à présent.

Un dernier mot enfin avant de terminer ce que nous voulions dire touchant le diagnostic des épanchements pleurétiques, un mot, dis-je, sur la phthisie dont quelques-uns ont parlé à l'occasion de l'empyème : mais les symptômes généraux propres à la première affection sont tout autres que ceux des épanchements pleurétiques, et les symptômes locaux ont une étendue bien plus limitée et des caractères si différents que nous ne croyons pas la méprise possible. Aussi n'insisterons-nous pas davantage sur ce sujet.

A QUELLE ÉPOQUE CONVIENT-IL DE PRATIQUER L'OPÉRATION DE L'EMPYÈME.

Maintenant que nous avons fait connaître et les caractères anatomo-pathologiques propres aux épanchements pleurétiques et les caractères à l'aide desquels il est permis d'en constater l'existence, il convient de nous demander si, nonobstant la proscription dont semblent l'avoir frappée quelques praticiens, il est sage d'y recourir. Mais qui pourrait de nos jours en contester l'utilité après de si nombreux exemples de guérison que l'on possède? Aussi nous bornerons-nous à dire à ceux qui arguent du nombre de leurs insuccès pour ne plus y recourir : Êtes-vous bien sûrs d'avoir agi sur des malades que l'art pouvait guérir? êtes-vous certains d'avoir eu recours au procédé le plus convenable aux cas qui se sont offerts à vous? n'avez-vous négligé aucun des moyens, aucune des circonstances propres à favoriser la guérison sous le point de vue médical et chirurgical? car nous sommes d'autant plus fondé à vous adresser ces questions que nous avons pour notre part réussi dans les divers cas que nous avons opérés. Eussions-nous du reste été moins heureux que nous ne nous en déclarerions pas moins partisan de l'opération de l'empyème;

(1) Archiv. génér. de méd., fév. 1837.

car, après tout, en y recourant, l'*homme de l'art ne fait qu'imiter la nature.* — Quelle est en effet la marche que suit cette dernière dans les épanchements pleurétiques, alors qu'on les abandonne à eux-mêmes, et alors surtout qu'elle fait elle-même les frais de la guérison? Ne la voit-on pas alors ou déterminer elle-même l'absorption du liquide, ou bien ulcérer le poumon pour ensuite en débarrasser la poitrine par l'expectoration? que si cette voie n'est pas celle qu'elle préfère, ne la voit-on pas alors faire cheminer lentement le liquide épanché à travers les parois thorachiques pour lui donner issue après avoir formé au préalable une tumeur pâteuse sur un des points thorachiques? Sans doute il se produit souvent alors plus d'un trajet fistuleux qui s'ouvre et se referme plusieurs fois avant de se cicatriser complétement, et cela après avoir donné auparavant un liquide qui, devenu chaque jour moins abondant, puis clair et visqueux, a fini par ne plus reparaître. Et, dans ces cas mêmes, la guérison, pour être plus difficile et exposée à de plus graves accidents que dans les cas où elle survient à la suite de la perforation des bronches, en est-elle moins réelle, et en justifie-t elle moins l'opération de l'empyème? Que pouvez-vous espérer d'ailleurs d'une poitrine remplie de matière purulente et dont l'épanchement augmente chaque jour? Une mort par suffocation ou dans le marasme, ainsi qu'il arrive dans les cas où la nature se montre impuissante pour guérir le mal. Eh bien, venez donc alors à son aide et imitez son exemple; et si vous ne négligez rien, selon toute apparence vous sauverez votre malade. — Lors donc qu'à la suite d'une affection pleurétique on voit le bruit respiratoire disparaître peu à peu et ne plus être perçu que sur les côtés du rachis et en arrière de la poitrine, et que, à l'aide des autres caractères que nous avons indiqués, on reconnaît que l'épanchement augmente, on ne doit pas hésiter. *Opérez* donc si la période aiguë est passée, et si vous n'avez agi rigoureusement sous le rapport médical; *opérez* pendant que les poumons ont conservé leur état normal, si je puis ainsi dire, c'est-à-dire pendant qu'ils sont susceptibles encore de se laisser dilater par l'air et de reprendre leurs fonctions, et n'attendez pas surtout pour donner issue au liquide que l'affection soit assez grave, assez compliquée pour être considérée comme incurable: car alors l'opération ne peut plus être employée que comme un remède palliatif et d'un secours momentané. — Qu'on se garde de penser toutefois que nous n'envisagions comme *curables* que les cas où le bruit respiratoire se fait encore entendre aux lieux que nous avons désignés ou alors que le poumon est resté sain. Trop de faits nous démentiraient: seulement, qu'il nous soit permis d'affirmer de nouveau que, pour opérer avec chance réelle de succès, il convient d'ouvrir la poitrine de bonne heure, c'est-à-dire une fois la période aiguë passée. Hippocrate, du reste, nous avait devancés à cet égard, car il avait posé en principe de ne jamais donner issue au pus des empyèmes avant le quinzième jour de la formation de l'épanchement. — Pratiquer plus tôt en effet cette opération ne peut, à notre avis, que donner une nouvelle activité à l'irritation, et occasionner une hémorrhagie capable de hâter la mort, ou dans tous les cas funeste, ainsi que le démontra naguère la pratique d'un médecin de l'Hôtel-Dieu. — Ainsi donc, lorsqu'à la suite d'un épanchement pleurétique convenablement traité la période aiguë est terminée et que le liquide au lieu de diminuer augmente, notre avis est qu'il convient d'opérer le plus tôt possible, à moins qu'il n'existe quelque complication grave: alors, en effet, mieux vaut attendre; seulement il convient de ne pas se laisser trop facilement effrayer par des symptômes qui n'ont pas toujours la gravité que leur accordent certains opérateurs timides ou à conviction mal établie.

Malle.

HYDROTHORAX.

Si la mort est presque toujours la suite naturelle des épanchements purulents, ceux de sérosité n'ont pas une terminaison plus heureuse, et les exemples de cette nature, comme ceux des premiers, pullulent dans la science. Rien dès lors ne doit paraître plus rationnel qu'on ait cherché à leur appliquer le même traitement, c'est-à-dire à débarrasser la poitrine du liquide épanché, dans le but de prolonger la vie de ceux qui en sont atteints ou de faciliter leur guérison. — Ces épanchements peuvent être, du reste, de nature diverse: ainsi,

tantôt le liquide, comme à la suite des affections du cœur ou des gros vaisseaux, ou bien encore à la suite d'une prédominance séreuse générale, est clair, d'une couleur jaunâtre et parfaitement limpide; tantôt, au contraire, il est plus ou moins trouble, mêlé à du pus, voire même parfois purulent, mais néanmoins peu consistant et très-abondant, ce qui est dû alors à l'état de la plèvre recouverte de fausses membranes, à moins que ces dernières ne nagent sous forme de débris au milieu des matières épanchées. On conçoit que des états aussi différents doivent nécessairement amener quelque différence dans le traitement et dans le mode de terminaison de la maladie : ainsi, la plèvre est elle saine, une simple ponction suffit pour évacuer la sérosité jaunâtre et limpide qui existe dans sa cavité et pour amener la guérison, si le régime et un traitement convenables viennent en aide au procédé opératoire. La plèvre est-elle au contraire atteinte de phlegmasie chronique, on comprend qu'alors la guérison ne pourra survenir qu'après que des adhérences se seront établies entre les surfaces costo-pulmonaires; et alors, en effet, la guérison ne diffère pas, quant à son mode, de celle qui a lieu après les épanchements purulents, seulement on conçoit aisément que les guérisons doivent être alors beaucoup plus rares même : car, pour qu'elles aient lieu, il importe que les fausses membranes incomplétement organisées prennent la consistance et l'épaisseur propres aux adhérences curatives; aussi est-il très-important alors que le liquide sécrété change de nature, sans quoi le sac pseudo-pleural restera inorganisable, ce qui ne saurait toutefois être considéré comme un obstacle à l'opération, qui se trouve indiquée, ainsi que nous l'avons dit, toutes les fois qu'elle est devenue l'unique moyen de salut, dût-elle même n'offrir qu'un secours palliatif.

HÉMOTHORAX.

Nous sommes loin du temps où l'on conseillait de donner promptement issue au sang épanché dans la poitrine, quelle que fût la source d'où provînt le liquide; et c'est surtout, hâtons-nous de le reconnaître, à A. Petit et à Larrey qu'on doit d'avoir mis cette thérapeutique hors de tout débat contradictoire. De nos jours, en effet, chacun sait qu'à moins qu'il ne survienne une suffocation pour ainsi dire imminente, il convient, en cas d'épanchement de sang dans la poitrine, de ne donner issue au liquide qu'après que l'hémorrhagie a cessé et que la résorption ne s'en fait pas; d'où il suit que ce n'est guère que vers le douzième ou le quinzième jour qu'il faut songer à l'opération. A cette époque, en effet, le sang, si l'on n'en débarrasse la cavité pectorale, s'y altère, ainsi qu'on le voit dans les épanchements anciens, où le liquide est non-seulement sanieux, mêlé de pus, mais encore d'une fétidité insupportable. Il va sans dire qu'alors la plèvre, avec laquelle le sang se trouve en contact, est plus ou moins enflammée et que la guérison dans ce cas, quand elle a lieu, se fait comme dans les épanchements circonscrits, c'est-à-dire par les adhérences qui s'établissent entre les parois du kyste pseudo-membraneux. — Quant aux signes les plus propres à faire reconnaître la présence de l'épanchement sanguin lui-même, il faut placer au premier rang la respiration pénible, courte, entrecoupée, une inspiration facile jointe à une expiration difficile, des menaces de suffocation pendant le sommeil, une inquiétude constante tantôt faible, tantôt au contraire très-grande; la gêne ou même l'impossibilité du décubitus sur le côté sain; le bien être qu'éprouve le malade quand il est couché sur le dos, la poitrine très-élevée; les mouvements irréguliers du cœur et du pouls; enfin l'insomnie, des urines claires et rares, et quelquefois même la rétention de ce dernier liquide. Restent encore des signes moins certains et moins constants, et auxquels par conséquent il convient de n'attacher qu'une valeur moins grande; tels sont : l'augmentation de volume du côté du thorax qui est le siége de l'épanchement, la tuméfaction œdémateuse des parois thoraciques avec soulèvement partiel des muscles; la perception des battements du cœur dans une plus grande étendue, le déplacement et le refoulement du même organe vers le côté sain de la poitrine, l'existence d'une tumeur au-dessous des fausses côtes et dans la région supérieure de l'abdomen par suite du refoulement du diaphragme, la matité dans tous les points correspondant à l'épanchement; une ecchymose au niveau des fausses côtes du côté blessé

et survenant quelques jours après l'accident; enfin l'œdème du pied et de la main et la rougeur de la pommette du côté affecté.

PNEUMOTHORAX OU ÉPANCHEMENT D'AIR.

A Monro le jeune appartient l'honneur d'avoir le premier proposé, en 1760, de donner issue à l'air épanché dans la cavité des plèvres en recourant à l'opération de l'empyème; et depuis lors cette opération a été pratiquée plusieurs fois dans le même but. Pas n'est besoin de dire, je pense, que l'air qui se trouve dans la cavité des plèvres peut s'y être introduit de différentes manières : ainsi, on conçoit qu'à la suite des lésions du poumon, l'air qui s'échappe des bronches à chaque expiration peut, s'il ne trouve aucune issue au dehors, envahir toute la cavité de la plèvre et donner lieu bientôt aux phénomènes les plus graves de suffocation ; sans doute, dans ces cas-là même, dira-t-on, le poumon, comprimé par l'air, recevra nécessairement moins de ce fluide, et il ne pourra s'en échapper dès lors qu'une faible quantité ; sans aucun doute aussi, le gonflement des bords de la plaie mettra lui-même obstacle à la pénétration du liquide. Toutefois, on conçoit que la suffocation puisse être tellement imminente qu'il faille, pour sauver la vie au blessé, lui ouvrir incontinent le thorax. Maintenant, quand la plaie est récente et que la vie est moins compromise, on recommande au malade de faire une forte expiration pour rouvrir la plaie et la fermer hermétiquement ensuite aussitôt que l'air se sera échappé, et de façon à voir le poumon, moins comprimé, se dilater de nouveau, et par conséquent rendre la suffocation moins inquiétante : rien de mieux. L'appareil de M. Stanski pourrait au besoin, du reste, devenir d'un secours puissant pour enlever l'air, dans le cas où l'on ne pourrait recourir au moyen dont nous venons de parler. — Quant à l'air épanché à la suite d'une lésion interne, avons-nous besoin de dire que son évacuation ne saurait être considérée que comme un moyen palliatif incapable de prolonger de beaucoup l'existence? — Reste à savoir maintenant jusqu'à quel point l'opération réussirait, en supposant qu'il s'agît de gangrène de la plèvre, ou bien encore dans les cas où l'air viendrait à vicier les liquides épanchés dans cette cavité et donnerait lieu à des phénomènes de résorption. Sans doute, ouvrir alors la poitrine serait peut-être un moyen de prolonger l'existence des malheureux qui en seraient atteints; mais, en bonne conscience, qu'espérer sérieusement de pareilles tentatives? A Dieu ne plaise pourtant que nous nous élevions contre elles : car à nos yeux, quand il s'agit de la mort, tout ce qui a chance de succès peut être tenté, alors surtout qu'on a pour soi la théorie et l'expérience.

DIAGNOSTIC.

Avant de nous occuper des différents procédés qui ont été proposés pour donner issue aux épanchements divers qui peuvent se former dans la cavité thoracique, il nous a paru intéressant d'établir un point de comparaison entre les moyens de diagnostic dont faisaient usage les anciens pour arriver à en constater la présence et ceux préconisés de nos jours. — Nous avons dit ailleurs à l'aide de quels caractères il est permis de reconnaître la présence de ces liquides dans la cavité thoracique ; voyons maintenant quels sont ceux dont se servaient nos premiers maîtres. Ces moyens, du reste, variaient suivant chaque espèce d'affection ; ainsi, pour la pleurésie, il était reçu que quand, au quinzième jour, la toux et la fièvre existaient à un haut degré en même temps qu'il y avait douleur de côté, impossibilité de se coucher sur le côté sain, décubitus sur le côté malade et gonflement des pieds et des cavités orbitaires, le malade devait être mis dans un bain chaud, pour ensuite être assis sur un siége solide ; puis, une fois les mains tenues, imprimer une secousse aux épaules, et chercher à constater ensuite le côté et le point du thorax où se faisait entendre le bruit du liquide (1). — Dans l'hydrothorax, non-seulement la fièvre et la toux, mais encore la respiration fréquente, l'enflure aux pieds, la courbure des ongles, et, de plus, tous les symptômes que l'on rencontre dans le pyothorax, moins toutefois le pus, étaient les moyens propres à le faire reconnaître. Que si ensuite on appli-

(1) Hippocrate, De morbis, lib. II, § 45 Vanderlinden.

quait l'oreille sur le thorax et qu'on entendît un bruit comme celui que causerait du vinaigre en ébullition, on croyait alors que l'épanchement, pour peu que l'affection durât depuis long-temps, pouvait se faire jour du côté du ventre et le malade se croire guéri, alors que les accidents peuvent reparaître avec plus de gravité. Quelques malades même, en voyant leur ventre, la face et le scrotum tuméfiés, étaient disposés alors à penser que le mal était dans l'abdomen (1). — S'agissait-il, au contraire, d'épanchements enkystés, de tumeurs formées par la plèvre, alors il y avait toux âpre, fièvre et douleur, pesanteur de côté, douleur violente en un point fixe, soif vive, dégoût et même répulsion pour les boissons chaudes, décubitus impossible du côté malade; ou si, nonobstant la douleur qu'il cause au malade, celui-ci persiste, alors sensation d'un poids énorme sur la poitrine, gonflement, rougeur et tuméfaction des pieds (2). Dans les abcès du poumon, la durée moyenne était de quatorze jours et la guérison la suite d'une expectoration purulente par les bronches ou par une perforation pleurale et thoracique; et alors le diagnostic devenait non douteux par suite de la formation d'une tumeur et de l'enflure du côté correspondant. Dans les épanchements purulents traumatiques enfin, les signes étaient analogues à ceux propres à faire constater les épanchements purulents pleurétiques, et au besoin même on se servait d'une couche de terre d'Erétrie délayée sur la poitrine : l'endroit qui se séchait le plus tôt devait, dans ce cas, indiquer le lieu où se trouvait le pus.

Et si maintenant nous comparons ces principaux moyens de diagnostic à ceux dont on se sert aujourd'hui, nous serons obligés de rendre justice à la hardiesse des anciens, de recourir à l'opération en présence de l'incertitude du diagnostic. Ne fallait-il pas, en effet, être doué d'un certain courage et s'en rapporter beaucoup à sa sagacité pour ouvrir la poitrine sur des signes aussi peu positifs, quoique sans contredit rationnels, que ceux fournis par la toux, la fièvre, le décubitus et la prolongation de la maladie? Sans aucun doute, les caractères fournis par la succussion offrent plus de certitude; mais qu'en obtient-on le plus souvent? rien : non toutefois que nous partagions le sentiment de ceux qui croient qu'on ne peut entendre le flot du liquide qu'autant qu'il existe de l'air dans la poitrine par suite d'une fistule bronchique, attendu que nous-même avons eu occasion de le constater sans qu'il y eût en même temps pneumothorax. — Quant au bruit de vinaigre en ébullition indiqué également par les anciens, et que Laennec a cru pouvoir assimiler au bruit respiratoire mêlé à un peu de sang, ce que nous sommes peu disposé à admettre, une chose nous a toujours étonné à cet égard : c'est que la recherche de ce signe n'ait pas conduit des hommes aussi éminemment supérieurs à la découverte de l'auscultation. Pas n'est besoin de dire, je pense, que l'application de terre délayée n'était qu'un moyen fort infidèle, surtout lorsqu'on le compare à celui fourni par les tumeurs formées par l'épanchement sur les parois thoraciques. Somme toute, on le voit, les modernes ont trouvé pour le diagnostic de ces épanchements des ressources puissantes dans l'auscultation et la mensuration, dont il est bien étonnant que les anciens n'aient pas parlé en détail : car il est impossible que ce signe n'ait pas frappé des hommes aussi remarquables et qu'ils n'en aient pas fait mention quelque part.

PRONOSTIC.

Après nous être arrêté quelques instants sur le diagnostic, nous ne saurions, sans mériter de graves reproches, passer sous silence le pronostic, cette question se rattachant plus spécialement à notre sujet, à raison de l'importance que semble avoir acquise l'opération de l'empyème. Or, ici encore, qu'il nous soit permis de comparer les aphorismes du père de la médecine à ceux formulés par les modernes :

« Quicumque suppurati aut hydropici secantur aut uruntur, hi pure aut aqua acervatim effluente, omnino moriuntur (1). »

« Quicumque suppurati uruntur aut secantur, si quidem pus purum fluat et album, evadunt. Si vero subcruentum et cœnosum ac graveolens, pereunt (2). »

(1) Hippocrate, De morbis, lib. II, § 59.
(2) Id., ibid., § 58.

(1) Hippocrate, Aphorismes, liv. 5, n° 27.
(2) Id., ibid., liv. VII, n° 44.

Ainsi, suivant Hippocrate, ceux auxquels on évacue tout le liquide (pus ou eau) qu'ils ont dans la poitrine, par l'incision ou par le feu, sont sûrs de périr; et il faut en dire autant pour ceux chez lesquels le pus est fétide et sanguinolent, ou bien encore alors que le premier jour ce liquide, dans la pleurésie, est couleur jaune d'œuf, et lorsque, le second, il est épais, verdâtre et fétide (1). Lorsqu'au contraire le pus est pur et blanc, voire même mêlé de quelques stries de sang, les malades guérissent (2), ou du moins guérissent le plus souvent (3). Il en est de même quand l'épanchement occupe le côté gauche, du moins les chances sont plus favorables que du côté opposé (4); et dans l'hydrothorax, quand le cinquième jour un peu de pus adhère à la tente, les malades guérissent également (5).

Voyons maintenant les sentences modernes, dans lesquelles, du reste, l'âge entre comme une condition plus favorable au succès de l'opération, l'empyème réussissant mieux en effet chez les enfants et les adultes que chez les gens avancés en âge. Dans l'empyème partiel, si je puis dire ainsi, ou, si l'on aime mieux, dans l'épanchement de pus enkysté de la plèvre, l'opération réussit aussi plus souvent, suivant eux, que dans l'épanchement appliqué à toute la poitrine. L'opération est aussi moins grave quand on la pratique au lieu de nécessité plutôt qu'au lieu d'élection, et moins grave aussi du côté gauche que du côté droit. L'empyème traumatique guérit aussi beaucoup plus souvent. Quant à l'empyème double, il serait des plus redoutables. — Quand le pus, au moment de l'opération, est bien lié et crémeux, il y a lieu de supposer que l'épanchement est enkysté. Lorsqu'il est au contraire de couleur *purée de pois*, très-liquide, il occupe alors toute la cavité de la plèvre et est très-ancien. Il est récent, au contraire, quand les matières sont albumineuses et chargées de flocons. S'il est limpide et séreux, il dénote alors une hydropisie essentielle ou symptomatique, et par conséquent d'une gravité en rapport avec celle de la lésion viscérale ou constitutionnelle. — La fétidité du pus est un signe défavorable, mais non nécessairement funeste. Lorsque ce liquide est au contraire bien lié, peu abondant, dix jours après l'opération, il annonce une issue favorable. — L'écoulement d'une lymphe plastique peu abondante, à la suite d'une suppuration de bonne nature, doit être considéré comme un signe certain de prompte guérison. On doit, au contraire, considérer comme une complication grave l'existence d'une fistule pulmonaire, sans que cependant cette dernière soit de nature à s'opposer à la guérison.

Maintenant que nous avons emprunté aux anciens et aux modernes le tableau qu'ils ont tracé de la gravité de l'affection dont nous occupons, nous nous adresserons aux hommes de conscience et de bonne foi, et nous leur demanderons ce qu'en réalité nous avons ajouté aux caractères établis par Hippocrate. Leur réponse, sans doute, ne se fera point attendre : car que pourraient ils dire? Il n'était pas nécessaire, à coup sûr, de déclarer qu'un épanchement double était plus dangereux qu'un épanchement d'un seul côté, et nous en disons autant de l'épanchement de tout un côté de la poitrine comparé à un épanchement partiel. Il était tout aussi peu nécessaire d'affirmer qu'un épanchement traumatique était, toutes choses égales d'ailleurs, bien moins grave qu'un épanchement spontané ou symptomatique; et alors en quoi consistent les progrès réels que la médecine moderne a fait faire à la science et à l'art au point de vue du pronostic? Mais c'est trop nous occuper de notions purement historiques. Hâtons-nous d'arriver aux différents points qui se rattachent à l'opération de l'empyème, et occupons-nous au plus vite des divers moyens qui ont été conseillés pour la rendre plus efficace.

OPÉRATION.

L'opération de l'empyème, c'est-à-dire l'ouverture de la poitrine pratiquée dans le but de donner issue à de la matière épanchée dans la cavité du thorax, peut se faire au lieu dit de *nécessité*, c'est-à-dire à l'endroit où le liquide est venu faire saillie à l'extérieur; ou bien au contraire au lieu d'*élection*

(1) Hippocrate, De morbis, lib. II, § 45. Vanderlinden.
(2) Id., Aphorismes, liv. VI, n° 27.
(3) Id., De morbis, lib. II, § 45, Vanderlinden.
(4) Id., ibid., lib. II, § 45. Ibid.
(5) Id., ibid., lib. II, § 59.

ainsi qu'il arrive quand toute la cavité pectorale est remplie par l'épanchement. Seulement il importe alors que ce lieu d'élection soit 1° suffisamment déclive ; 2° qu'il n'expose point à blesser le diaphragme; et 3° enfin, qu'on soit tout aussi assuré de ne léser aucun vaisseau artériel ; — et on est généralement convenu qu'on obtient ce résultat en choisissant tous les espaces intercostaux depuis le quatrième jusqu'au onzième inclusivement, en comptant de haut en bas, et en portant l'instrument à l'union du tiers postérieur du contour de la poitrine avec les deux tiers antérieurs. Du reste, on a beaucoup varié touchant le lieu précis où il fallait agir dans le cas d'opération au lieu d'élection : ainsi, pour Walther, par exemple, et pour ceux qui partagent son sentiment, c'est, en comptant de haut en bas, dans le quatrième espace intercostal qu'il faut porter l'instrument; Léonidas et Fabrice d'Aquapendente préféraient, eux, le cinquième, tandis que, au contraire, c'était dans le sixième que Sharp et B. Bell conseillaient d'opérer. Enfin, comme si chacun devait avoir son espace, Heere agissait sur le septième; Guillaume de Salicet et Lanfranc, sur le huitième ; notre bon Paré, sur le neuvième ; Solingen, sur le dixième, mais pour le côté gauche seulement, ainsi que l'avait indiqué Amatus Lusitanus ; enfin, suivant Vésale et Warner, c'est le onzième qui mérite la préférence, car c'est celui qui offre le plus d'avantages, disent-ils. Pour nous, au contraire, c'est du côté droit, entre les troisième et quatrième fausses côtes et un espace intercostal, plus bas à gauche ; et cela parce qu'en opérant plus bas on courrait le risque de blesser le foie ou la rate, ou bien encore parce qu'on pourrait, en opérant plus bas encore, léser le péritoine et tomber au dessous de la collection ; ou bien enfin parce que, en opérant trop haut, on pourrait ne pas tomber sur le point le plus déclive, et, par conséquent, apporter un grand obstacle à l'écoulement du liquide. Il est vrai de dire pourtant que, lorsque les collections sont abondantes, le foie et la rate se trouvent l'un et l'autre refoulés avec trop de force vers la partie inférieure pour être atteints, à supposer même qu'on pénétrât entre la deuxième et la troisième côte ; d'ailleurs, rien n'est facile alors comme de faire varier le point déclive de la collection : il suffit en effet, pour cela, de faire changer de position au malade, aussi est-il plus d'un praticien qui opère sur le sixième ou sur le neuvième espace intercostal. Toutefois, puisqu'il est reçu que c'est dans le troisième qu'il faut pénétrer et qu'il n'existe aucun inconvénient à s'y conformer, il nous paraît sage de s'y arrêter, et cela avec d'autant plus de raison que le malade ne peut guère, à raison de la difficulté de respirer à laquelle il est presque sans cesse en proie, se permettre de prendre une position autre qu'une position voisine de la verticale.

On s'est, du reste, singulièrement préoccupé des moyens propres à faire reconnaître chaque espace intercostal ; on comprend en effet que, pour peu que le thorax soit tuméfié ou œdémateux, il doit être parfois assez difficile de bien préciser chaque intervalle thoracique. Nous ajoutons qu'il doit en être de même pour les personnes très-grasses : aussi a-t-on indiqué plusieurs moyens pour arriver à déterminer le lieu d'élection. Ainsi, on a recommandé, alors qu'on ne peut distinguer les côtes les unes des autres, de porter l'instrument à quatre travers de doigt au-dessus du rebord cartilagineux qui termine inférieurement la poitrine pour le côté gauche, et à cinq travers de doigt pour le côté droit. Dans le cas où on ne peut reconnaître le bord inférieur de la poitrine, on a conseillé alors de rapprocher le bras des côtés, puis de faire fléchir l'avant-bras de manière à placer les mains dans le creux de l'estomac, sauf à chercher ensuite l'angle inférieur de l'omoplate, et, une fois cet angle connu, à porter l'instrument quatre travers de doigt au-dessous en se rapprochant du milieu, c'est-à-dire du tiers postérieur de l'espace compris entre le sternum et la colonne vertébrale. Mais on conçoit qu'en procédant de la sorte on est moins sûr du résultat, car l'omoplate peut être plus ou moins longue et l'épaule plus ou moins élevée, et la première de ces parties correspondre à des points différents de la hauteur du thorax. Mieux donc vaut sans contredit prendre pour point de départ, chez les sujets maigres, la dernière côte qui s'attache au sternum, ou le dernier espace intercostal qui va jusqu'à cet os et qui est, on le sait, le sixième en comptant de bas en haut ou de haut en bas ; chez les personnes grasses ou infiltrées, on parviendra presque toujours, sinon tou-

jours, à sentir le rebord inférieur de la poitrine, et alors on incisera en pleine sécurité à trois travers de doigt au-dessus. Ajoutons encore, avant de terminer, que M. Cruveilhier a fait remarquer que la plupart des épanchements qui s'ouvrent spontanément se font jour entre la quatrième et la cinquième côte, à une distance assez voisine du sternum, et il ne serait pas éloigné, pour sa part, de choisir ce point. Quant au point de la longueur des côtes où il convient d'opérer, les opinions ont été aussi divisées que pour la détermination de l'espace lui-même : ainsi, c'était à quelques travers de doigt de la colonne vertébrale que pénétraient les anciens, tandis que quelques modernes ont préféré agir à la partie antérieure du thorax ; toutefois on s'accorde généralement à reconnaître, de nos jours, qu'il y a de l'avantage à pénétrer dans la cavité pectorale au milieu de l'espace compris entre l'épine et le sternum, ou mieux encore à l'union des deux tiers antérieurs avec le tiers postérieur de l'espace compris entre le milieu du sternum et les apophyses épineuses des vertèbres, dans l'intervalle des quatrième et cinquième fausses côtes du côté droit et entre le troisième et le quatrième du côté gauche en comptant de bas en haut.

Arrivons maintenant aux différents procédés opératoires proposés pour donner issue aux matières contenues dans la cavité thorachique ; mais auparavant disons quelques mots sur l'anatomie chirurgicale de la région ou plutôt des nombreuses régions qui composent la cage thorachique et notamment de l'organe qui la sépare de la cavité abdominale, c'est-à-dire du diaphragme. — Ce muscle, on le sait, s'insère en avant à l'appendice xiphoïde ; et plus loin à la face interne et au bord supérieur du cartilage de la septième, au cartilage de la huitième, à la face interne des quatre derniers cartilages, ainsi qu'à la portion osseuse des quatre dernières côtes, par six digitations : d'où il suit nécessairement que plus on descend dans les espaces intercostaux, plus il importe de reporter l'incision en arrière afin de ne pas toucher cet organe ; et comme le tiers postérieur du contour de la poitrine se trouve à peu près couvert par les muscles des gouttières vertébrales et le long dorsal, et que le onzième espace intercostal, bien que variable en longueur, selon les individus, ne dépasse guère cette étendue, il en résulte que l'on s'exposerait à blesser simultanément et le long dorsal et le diaphragme, si on n'y prenait garde. — Quant aux vaisseaux qu'on peut léser pendant l'opération, ce sont, les artères mammaire, externe et intercostale, ainsi que les branches qui en naissent ; la première descendant à 12 millimètres en dehors du sternum, et envoyant dans les espaces intercostaux des branches peu volumineuses qui ne vont pas au delà du tiers antérieur du contour de la poitrine. Quant à l'artère intercostale, dont la blessure est plus à craindre et qui, vers le tiers postérieur de la côte, se divise en deux branches dont l'inférieure plus petite suit le bord supérieur de la côte inférieure tandis que l'autre, qui paraît être la continuation du tronc, se cache dans la gouttière de la côte supérieure jusqu'au tiers antérieur du thorax ; vers ce point, il est vrai, elle se rapproche du milieu de l'espace intercostal, mais son volume est alors si petit qu'on ne saurait s'en inquiéter : aussi évitera-t-on plus sûrement ce vaisseau en incisant la poitrine dans le tiers moyen de son contour, à une distance égale des deux côtés ; seulement alors, pour éviter le diaphragme, il convient de monter au moins jusqu'au troisième ou quatrième espace intercostal, en comptant de bas en haut. En France, nous l'avons déjà dit, on préfère le troisième à gauche et le quatrième à droite à cause du foie : ce qui ne nous semble en aucune façon justifié ; les attaches du diaphragme se faisant aussi bas à droite qu'à gauche, et une collection de liquide le déprimant aussi bien d'un côté que de l'autre. — Quatre procédés opératoires ont été proposés pour pratiquer l'opération de l'empyème, savoir : l'*incision*, la *cautérisation*, la *ponction* des parois thorachiques et la *perforation* d'une côte. — Nous allons faire connaître chacun d'eux avec les différentes modifications qui s'y rapportent.

INCISION.

Le malade doit être couché sur un lit, et incliné un peu du côté sain ; le bras relevé et maintenu par des aides, tandis que le corps se trouve soutenu par d'autres. — Quant au chirurgien, la main armée d'un bistouri droit, il pratique, après avoir au préalable reconnu l'espace où il veut agir, une in-

cision de 3 à 4 centimètres à la peau, qu'il a tendue à cet effet, et, cette incision, il la fait dans une direction parallèle à la direction de l'espace intercostal, quoique plus rapprochée cependant de la côte inférieure que de la supérieure : relevant ensuite le bord supérieur de la plaie, comme l'a recommandé le premier Henri Bass, il divise successivement, et dans la même direction, le tissu cellulaire et les aponévroses d'enveloppe, et les fibres musculaires subjacentes, de manière à découvrir les muscles intercostaux ; se servant alors du doigt indicateur pour reconnaître la position exacte des côtes, il fait agir l'instrument à une égale distance de l'une et de l'autre, ayant soin de se servir à chaque instant du doigt, afin de reconnaître s'il n'existe pas quelque vaisseau. Une fois arrivé sur la plèvre, le chirurgien cherche à y constater la fluctuation et, dans le cas où celle-ci est évidente, il y enfonce aussitôt la pointe du bistouri ; dans le cas au contraire où il rencontrerait des membranes de nouvelle formation et de nature fibreuse, au lieu de procéder de la sorte il conviendrait de continuer, comme on a commencé, c'est-à-dire que l'opérateur alors inciserait la partie avec soin et ménagement. Et, à supposer qu'il arrivât de la sorte au tissu du poumon sans avoir rencontré de liquide, il aurait soin d'explorer la plaie dans tous les sens à l'aide du doigt indicateur, afin de tâcher de constater la présence du pus quelque part et d'inciser ensuite en conséquence une fois le foyer reconnu.

Quelques praticiens ont conseillé, dans le cas de fausses membranes anciennes ou récentes, de les décoller avec le doigt ; mais on conçoit qu'on ne saurait agir ainsi sans s'exposer à de graves dangers, les adhérences devant être conservées afin de soutenir le poumon, de l'empêcher d'être refoulé vers la colonne vertébrale et de limiter le foyer de l'épanchement. Nous rappelons à cette occasion que Richerand a une fois blessé le diaphragme devenu adhérent à la paroi costale dans un cas de *pyothorax*. Aussi vaudrait-il mieux, suivant nous, dans le cas où on ne rencontrerait pas de pus, opérer sur un autre point, de manière à éviter la lésion du poumon, sauf à saisir l'artère et à la lier dans le cas où elle aurait été ouverte. — Une fois la quantité de matière à laquelle on veut donner issue épanchée, l'opérateur alors procède au pansement ; et, à l'imitation du père de la médecine, il place dans la plaie une mèche à demeure, afin de la laisser ouverte et de favoriser l'issue de la matière épanchée, sauf à se conduire ensuite différemment, suivant les circonstances qui peuvent survenir, et ainsi que nous allons le dire dans un moment et après nous être occupé de la quantité de liquide qu'il convient d'évacuer au moment même de l'opération. — Evacue-t-on en effet la totalité de la matière épanchée, on s'expose, si le poumon est atrophié, et l'anatomie pathologique nous apprend que les cas où il reste sain, si je puis ainsi dire, sont les plus rares, on s'expose, dis-je, à ne pas voir cet organe dilaté par l'air à mesure que le liquide se vide ; et le fluide atmosphérique, s'introduisant alors par la plaie qui a donné issue au liquide épanché, peut plus tard devenir funeste au malade, attendu qu'il peut bien ne pas être promptement résorbé : ce qui nous conduit à parler immédiatement des dangers auxquels peut donner lieu l'introduction de l'air dans le foyer de l'épanchement. — Que résulte-t-il en effet de l'action de l'air dans ces cas ? Est-il vrai que sa présence enflamme, comme on l'a dit, la surface du foyer, altère les propriétés des liquides qui y sont sécrétés et joue, en un mot, le rôle de corps étranger ? Sans entrer dans de longs développements à cet égard, qu'il nous soit permis de répondre que, du moment où personne ne met en doute l'influence fâcheuse de l'air sur la cicatrisation des plaies, il nous semble difficile, pour ne pas dire impossible, de nier celle qu'il doit avoir sur les surfaces internes du foyer suppuré et revêtu de fausses membranes. Maintenant, que ce soit ce fluide seul qui détermine l'altération du pus, ou bien que quelquefois les matières aient été trouvées fétides lors de leur première évacuation tandis que d'autres fois ces mêmes matières ont continué à sortir avec tous les caractères de bonne nature, nonobstant la pénétration de l'air dans le foyer, peu importe ; il n'en reste pas moins urgent d'éviter autant que faire se peut son contact, puisque, la guérison en cas d'empyème ne survenant que par le resserrement du kyste pseudo-pleural et l'adhésion de ses parois, l'introduction de l'air s'opposerait néces-

sairement à la curation de la maladie : et cependant, comme il est prouvé que ce qui favorise principalement l'action du poumon et l'affaissement concentrique des parois de la poitrine est la tendance au vide qui se fait dans la cavité à chaque inspiration, il en résulte nécessairement qu'il faut ne donner issue au liquide qu'en proportion de la possibilité des organes à s'y substituer ; et, pour peu qu'on réfléchisse à la grande élasticité dont sont douées les parois thorachiques, à la saillie que forme le diaphragme dans la poitrine, refoulé qu'est cet organe par les viscères abdominaux, et au rétablissement de la cloison des médiastins sur la ligne médiane, on concevra qu'il peut s'écouler une quantité considérable de liquide avant qu'il soit nécessaire de laisser introduire de l'air dans la cavité. — Suivant nous donc, ce qu'il y a de mieux à faire alors, c'est de ne laisser sortir qu'une certaine quantité de matière et de s'opposer à la cicatrisation de la plaie, afin de pouvoir l'ouvrir à des époques plus ou moins rapprochées, et de manière à s'opposer à une nouvelle distension de la cavité pleurale : au besoin même alors devrait-on se servir pour atteindre ce but des diverses canules qui ont été proposées dans ces derniers temps, et notamment de celle de M. Reybard.

Nous allons du reste entrer dans quelques détails relativement à ces instruments, qui sont en général assez peu connus et dont beaucoup de praticiens n'ont qu'une idée assez imparfaite. — Quelques-unes de ces canules ont pour but, non-seulement de faciliter l'écoulement momentané du pus, mais encore de mettre obstacle à la pénétration de l'air; d'autres, au contraire, extraient directement le liquide du foyer de l'épanchement et doivent l'enlever avec assez de force pour forcer en quelque sorte les parois à se rapprocher, en même temps qu'elles rupturent les fausses membranes qui enveloppent le poumon et déterminent l'expansion de l'organe; enfin il en est qui doivent donner lieu à un écoulement permanent de pus et opposent constamment un obstacle insurmontable à l'air atmosphérique, qui ne saurait par conséquent y pénétrer. — Ainsi, pour éviter la pénétration de l'air, qui a lieu avec un sifflement assez fort quand le malade inspire, à la suite de la perforation de la poitrine avec un trois-quarts ordinaire, M. Bouvier en a fait construire un dont la canule est armée d'un ressort propre à la fermer au moyen d'une petite plaque glissant dans des coulisses appropriées. Une fois la tige du trois-quarts retirée, le pus, se trouvant pressé par les surfaces du poignet, s'engage dans l'intérieur de la canule par l'ouverture libre qu'on a fait pénétrer dans la cavité pectorale, et s'échappe de force ; car il ne peut passer par l'extrémité opposée par le petit tube recourbé articulé avec la face supérieure de l'instrument et renflé à son origine, de manière à présenter une excavation dans laquelle se trouve placée une petite bille. — Pendant tout le temps que le pus coule avec une certaine force, il soulève, on le conçoit aisément, la bille et file entre elle et les surfaces de l'excavation qui la contient ; mais du moment où l'air tend à pénétrer dans la poitrine, il repousse alors la bille contre l'orifice central du tube et est alors complétement arrêté. — Pour obtenir du reste de cet instrument vraiment ingénieux tout ce qu'il est permis d'en attendre, il importe de le tenir le tube en haut pendant tout le temps qu'on s'en sert; sans quoi on n'atteindrait pas le but qu'on veut obtenir, la bille dans ce cas ne fermant plus l'ouverture du tube.

Dans l'instrument qu'il a inventé, M. Récamier a eu surtout pour but de prévenir les accidents causés par l'introduction de l'air : c'est une canule avec un ressort disposé de façon à fermer avec un petit tampon d'éponge ou de toute autre manière l'extrémité restée libre de l'instrument. Le pus, on le conçoit, doit déplacer aisément ce petit tampon, si le ressort ne jouit pas de trop de force ; l'air au contraire l'appliquera contre la canule, qui se trouvera nécessairement hermétiquement fermée du moment où le vide se manifeste dans la poitrine.

Viennent ensuite les instruments de MM. Guérin et Stanski, destinés l'un et l'autre à extraire directement les matières épanchées dans la poitrine. — Ceux que M. Guérin a fait construire consistent dans des canules de trois-quarts droites ou courbes, et qu'on peut fermer à volonté à l'aide d'un robinet qui les surmonte. — Il suffit pour s'en servir d'y adapter une seringue et d'aspirer le liquide. — Veut-on retirer la seringue, on ferme le robinet de la

canule et l'air ne saurait rentrer. Bien entendu qu'on recommence la même opération jusqu'à l'épuisement partiel ou complet de la matière. Reste ensuite à retirer avec soin et précaution la canule, puis à fermer la plaie entièrement.

On nous demandera peut-être pourquoi, à l'imitation de M. Guérin, nous n'avons pas rangé son instrument parmi ceux dont nous avons parlé dans le paragraphe précédent ; mais, comme il serait facile de faire au besoin le vide dans la poitrine et de déterminer alors l'expansion du poumon, nous avons pensé mieux faire en le plaçant dans la seconde classe. — Rien ne serait plus aisé, en effet, que de se servir de l'instrument de M. Guérin ; puis, à l'exemple de M. Walsch de Worcester, retirer de l'air introduit dans la plèvre. — On trouve du reste dans la traduction de B. Bell par Bosquillon que cet auteur anglais avait conseillé de faire usage dans les cas dont nous parlons d'une seringue ou d'une bouteille de caoutchouc et de la presser sur elle même, avant d'en mettre le gouleau, à l'ouverture du thorax, dans lequel l'instrument pompait alors l'air par sa propre élasticité. — Beaucoup plus compliqué, l'instrument de M. Stanski est composé de façon que la canule de trois-quarts puisse rester à demeure dans la poitrine et y tienne à l'aide d'une plaque mobile courbe afin de pouvoir être appliquée plus aisément aux téguments. — Cette canule est en outre percée d'ouvertures latérales destinées à faciliter l'écoulement des liquides, alors même que le bout de l'instrument arc-bouterait contre l'organe pulmonaire. — On conçoit du reste comment, grâce à la mobilité de la plaque, il est permis de ne laisser saillir qu'une très-petite longueur de l'instrument dans l'intérieur de la cavité thorachique. — Enfin il s'y trouve des robinets destinés à ouvrir ou fermer à volonté la canule qui s'adapte à une ventouse ou réservoir dans lequel s'accumule le liquide, que l'on extrait avec une seringue aspirante. — Pas n'est besoin de dire, je pense, maintenant, qu'après avoir commencé par faire le vide rien ne doit être plus facile que d'ouvrir le robinet de la canule et de continuer à extraire la matière épanchée en une seule fois ou en autant de fois qu'on le juge convenable. Néanmoins on comprendra qu'à moins qu'il ne s'agît d'un épanchement d'air l'instrument de M. Stanski trouvera peu de partisans, attendu qu'il doit exposer, dans le cas où la fausse membrane qui retient le poumon ne céderait que sur un point, à rompre les vésicules de cet organe ou désorganiser, dans le cas où le vide serait porté trop loin, le sac pseudo-pleural et donner naissance à une sécrétion purulente, pour ainsi dire instantanée, sans possibilité de mettre en contact les parois costo-pulmonaires. — Restent maintenant les instruments destinés non-seulement à donner une issue libre et continue à l'écoulement de la matière épanchée, mais encore à s'opposer à l'introduction de l'air ; et en première ligne se présente sans contredit celui inventé par M. Reybard. — Une simple canule à l'extrémité libre de laquelle se trouve attaché un petit sac de baudruche ouvert du côté opposé le compose, et, une fois la baudruche mouillée de manière à en faire accoler les parois, il suffit de laisser le pus couler librement entre elles. — L'air tend-il à rentrer dans le thorax, les parois du sac de baudruche sont appliquées aussitôt contre elles-mêmes ou contre l'orifice de la canule et tout aussitôt on crée de la sorte un obstacle insurmontable à la pénétration du fluide atmosphérique. Bien entendu qu'au lieu de baudruche on pourrait faire usage d'un intestin de chat ou de tout autre animal, à condition qu'il fût mince et souple. — En agissant de la sorte on voit peu à peu la poitrine se vider avec impossibilité au pus de s'accumuler et au vide forcé de se produire ; puis, les parois thorachiques et le poumon se trouvant amenés peu à peu en contact, le malade se trouve placé dans une position des plus avantageuses pour la guérison. Qu'il nous soit permis seulement de faire remarquer que la canule de M. Reybard nous paraît trop petite pour donner passage à des grumeaux de pus ou à des flocons albumineux et qu'il y aurait peut-être de l'avantage à la fixer à l'aide d'une plaque matelassée et adaptée parfaitement aux téguments, afin de s'opposer au glissement de l'air entre la face extérieure de la canule et les lèvres ulcérées et agrandies de la plaie. L'occlusion momentanée de la canule à l'aide d'un robinet, ou d'une cloison, etc., nous paraîtrait aussi chose convenable, afin de pouvoir changer la baudruche ou de pratiquer des in-

jections dans le cas où on le jugerait nécessaire.

INJECTIONS.

Nous venons de parler des injections, et nous allons nous en occuper immédiatement; car il s'en faut de beaucoup qu'il y ait unanimité de sentiment parmi les gens de l'art, relativement à leur efficacité à la suite de l'opération de l'empyème. Cela est si vrai qu'il en est qui les ont considérées comme une cause de *phlegmasie* ou de mort, tandis que d'autres, beaucoup plus confiants, ont continué à en faire usage nonobstant les prédictions funestes dont nous venons de parler. Avant tout, commençons par apprécier leur valeur directe; et disons tout de suite que cette valeur varie nécessairement, suivant la nature du liquide qui les compose et le but auquel on les destine. Ainsi, il en est qui peuvent n'être employées que pour délayer des caillots de sang altéré, enlever un pus sanieux et fétide, et on conçoit qu'alors, un peu d'eau tiède est suffisant. D'autres, au contraire, ont pour but de modifier l'état des parties, et on conçoit qu'alors elles peuvent, suivant le résultat qu'on veut obtenir, être résolutives, excitantes, caustiques, ou autrement dit, être composées avec des infusions aromatiques, de la décoction de quinquina, de la teinture d'aloès ou de nitrate d'argent; car on sait tout le fruit, tous les avantages qu'on en obtient dans le traitement de certains ulcères, et le sac pseudo-pleural peut être, à bon droit, considéré comme un véritable ulcère sous le rapport des phénomènes de sécrétion et de cicatrisation. Il convient, du reste, de parler, en pareille circonstance, avec beaucoup de circonspection; ainsi on pourrait commencer par essayer, avant de recourir au nitrate d'argent, un peu d'orge miellée, qu'on remplacerait successivement par une infusion aromatique, une décoction de quinquina, etc., etc. — Enfin, une dernière classe d'injections a pour but, comme le conseillait Hippocrate, de s'opposer à la dessiccation du poumon; ou bien, comme le recommande M. Récamier, de prévenir la décomposition et la fétidité du pus, ou d'arrêter les symptômes de la résorption : celles-ci se composent d'un mélange d'huile et de vin laissé à demeure dans la poitrine et changé toutes les douze heures, selon les préceptes de l'école grecque. Ces injections pourraient surtout être mises en usage vers le dixième jour; car il semble qu'alors, en effet, il se produise un changement particulier, ou que ce changement soit le résultat d'une diminution dans la sécrétion purulente qui favorise, nonobstant toutes les précautions, l'entrée de l'air dans la poitrine. On conçoit en effet que s'il en était ainsi, l'injection, en tenant le sac pseudo-pleural suffisamment distendu, pourrait non-seulement prévenir la stagnation et la décomposition des liquides sécrétés, mais encore s'opposer à l'introduction de l'air; ce qu'il serait vraiment intéressant de vérifier. — Quoi qu'il en soit, M. Récamier, on le sait, en recourant aux injections, a eu surtout pour but de s'opposer à l'introduction de l'air : le résultat qu'il est parvenu à constater est vraiment remarquable. Selon M. Récamier, en effet, toute espèce de liquide, l'eau, par exemple, arrête les altérations du pus, et fait cesser les accidents de la résorption, ainsi que Billery l'avait entrevu; et c'est là, disons-le bien, un nouveau fait en faveur de l'indication de tenir toujours, dans les premiers temps, la cavité du foyer remplie par une petite quantité de liquide, jusqu'à ce qu'on puisse compter sur l'expansion pulmonaire, ou le rétrécissement, le retrait des parois thoraciques nécessaires, pour mettre les surfaces du sac pseudo-pleural en contact. Or, il faut en convenir, jusqu'au moment où cette expansion ou ce rétrécissement surviennent, mieux vaut, sans contredit, avoir dans le sac pseudo-pleural un liquide antiseptique que du pus.

PONCTION.

Quelques chirurgiens, pensant rendre l'opération moins douloureuse et agir plus promptement, ont préféré, pour donner issue aux matières renfermées dans la poitrine, recourir à la ponction. Ainsi MM. Purmann et Cruveilhier se sont servis à cet effet d'une lancette, M. Velpeau a préféré faire usage du bistouri, mon honorable ami M. Faure ainsi que la plupart de ceux qui ont eu recours à ce procédé ont mieux aimé le trois-quarts. On ne saurait cependant s'empêcher de reconnaître qu'en faisant usage de ce dernier instrument on léserait nécessairement le poumon dans

les cas où cet organe adhérerait aux côtes. Il est vrai que, pour peu qu'il ne pénétrât par trop profondément dans la poitrine, la lésion ne serait vraisemblablement pas de nature trop inquiétante, mais encore on comprend qu'il vaut mieux, dans les cas douteux, ne pas s'y exposer. Un autre inconvénient attaché à la ponction, est celui de ne pouvoir tomber exactement, dans les cas où la tuméfaction est considérable, au milieu de l'espace intercostal ; et alors mieux est de se rapprocher de la côte inférieure, afin de ne pas s'exposer à léser l'artère intercostale. Bien entendu que, si, une fois la ponction faite, il était nécessaire d'agrandir la plaie, on se servirait alors d'une sonde cannelée, et au besoin même d'une canule armée d'une lame tranchante, comme on le fait pour la taille sous-pubienue.

MANUEL OPÉRATOIRE.

Pour pratiquer la ponction, du reste, le chirurgien s'y prend de la manière suivante : une fois le malade placé d'une manière convenable, l'opérateur tire la peau en haut avec la main gauche ; puis avec la main droite il s'empare de l'instrument, et l'enfonce dans l'espace intercostal, préalablement choisi, en ayant soin de raser le bord supérieur de la côte inférieure. — Car il n'est besoin de se préoccuper de chercher à pénétrer d'abord dans l'espace intercostal le plus déclive, attendu qu'il peut y avoir de l'avantage à pénétrer dans un des intervalles moyens afin de pouvoir descendre ensuite à mesure que le liquide diminue de quantité ; du reste, une fois que l'instrument a pénétré dans le foyer, tout aussitôt on enlève la canule et le liquide s'échappe. On comprend qu'il n'en serait pas de même s'il s'agissait de pus épais et grumeleux, ou de sang coagulé ; aussi, dans ces cas-là, l'incision doit-elle être préférée. — Maintenant avons-nous besoin de dire que la ponction peut n'être pratiquée qu'une seule fois, ou bien qu'elle peut être répétée à des intervalles plus ou moins éloignés, et qu'elle peut être pratiquée sur le même point ou sur un espace intercostal autre qu'à l'opération ; enfin, qu'elle peut se faire avec l'introduction d'une canule à demeure pour empêcher l'air d'y pénétrer ; et il va sans dire que suivant le procédé auquel on a recours, le résultat obtenu est nécessairement différent. — Ainsi, à en croire Boyer, les ponctions successives ou répétées auraient l'avantage de rendre la sécrétion du pus moins abondante, et de faciliter la guérison en éloignant chaque fois le moment de vider de nouveau la poitrine ; mais il est douteux que les choses se passent réellement ainsi : car, en lisant attentivement toutes les observations qui ont été publiées, on voit que, dans presque tous les cas, l'épanchement a reparu avec une grande rapidité, et le pus est alors devenu promptement sanieux et fétide ; sans compter qu'il n'est pas rare de voir, au bout d'un certain temps, et quelquefois dans un temps très-court, s'ulcérer les points où l'instrument a pénétré et une ou plusieurs fistules s'y établir. Bien plus, M. Cruveilhier y a même vu la gangrène s'emparer de la portion correspondant aux ponctions ; et on conçoit que cette fâcheuse complication n'est pas de nature à favoriser la guérison. Vainement, en effet, on a prétendu, qu'en recourant aux ponctions successives, on obtenait des guérisons analogues à celles qui suivent dans certains cas les orifices fistuleux qui surviennent spontanément sur les parois thorachiques. On comprend, en effet, qu'il existe une différence extrême entre les cas où le pus s'est fait spontanément jour, et coule pendant plusieurs jours, pendant plusieurs mois, par une fistule, et ceux au contraire où le pus, ainsi que cela arrive alors qu'on fait usage des ponctions successives, s'accumule de nouveau dans la poitrine pour redonner naissance à de nouveaux accidents, ainsi qu'il arrive d'ailleurs pour les fistules spontanées quand un obstacle s'oppose momentanément à l'écoulement de la matière épanchée. Delpech et son école se sont évidemment trompés à cet égard ; nous allons même plus loin, les faits qu'ils ont invoqués, loin de leur être favorables, démontrent au contraire la fréquence de ces accidents, dans les cas qu'ils rapportent, du moment où les plaies sont devenues fistuleuses : d'où il suit que pour notre part nous rejetons les ponctions successives, car avant tout il importe de s'opposer à l'accumulation du pus dans la poitrine si l'on tient à conserver ce qui existe en faveur de la guérison. — Notre avis est donc que, quand on fait usage de la ponction, il convient d'agir comme lorsqu'on se sert de l'incision, c'est-à-dire qu'il faut laisser écouler une certaine quantité de liquide, et s'opposer

ensuite à l'accumulation de la matière. Qu'espérer en effet d'une évacuation complète du liquide, sans doute un soulagement immédiat dans la respiration du malade; mais le pus ne saurait tarder à reparaître, parce que l'absorption, à supposer qu'elle soit très active, ne peut reprendre tout ce qui reste dans la plèvre, attendu que la sécrétion n'a pu s'arrêter tout à coup, au moins d'une manière complète, et que les parois costo-pulmonaires n'ont pu se mettre en rapport, ou du moins en contact, et enfin parce qu'il n'a pu se former dans un aussi court espace de temps des adhérences curatives entre les parois du sac, et si ce pus, ainsi que cela paraît certain, doit être sécrété de nouveau, quelque chose qu'on fasse, ne vaut-il pas mieux alors ne laisser sortir qu'une certaine quantité de liquide et se conduire ensuite ainsi que nous l'avons déjà dit?

INCISION ET RÉUNION DE LA PLAIE.

Ce que nous venons de dire touchant les inconvénients attachés aux ponctions successives et même aux ponctions uniques, avec réunion immédiate, nous dispense sans doute d'insister beaucoup sur ceux attachés à l'incision avec réunion de la plaie; toutefois, ici, le danger nous paraît moins grand, surtout si l'on a affaire à un épanchement enkysté et peu abondant. C'est du reste dans des cas analogues à celui dont nous venons de parler, que Benjamin Bell recommandait d'ouvrir largement les parois de la poitrine et procédait ensuite lentement à la division de la plèvre, après avoir au préalable relevé les téguments le plus qu'il lui était possible à la partie supérieure, et qu'il laissait ensuite retomber, une fois toute la matière épanchée, en ayant soin de n'abandonner le malade qu'après avoir essayé de réunir la plaie par première intention. — A en croire M. Roc, Wooley de Bromton aurait mis en usage ce procédé au mois de novembre 1833; et l'air, une fois tout le liquide évacué, aurait pénétré largement par la plaie de la poitrine, réunie ensuite par première intention. Trois semaines après, le retour des accidents nécessita une nouvelle ouverture du thorax, où l'air pénétra de nouveau, puis le malade finit par guérir; mais on ne dit pas s'il s'était ou non établi une fistule.

INCISION ET CORPS ÉTRANGER MAINTENU DANS LA PLAIE.

Dans les observations que nous avons rapportées et qui ont été couronnées de succès (1) nous avons procédé de la sorte, c'est-à-dire qu'après avoir ouvert la poitrine et laissé s'écouler une certaine quantité de pus, nous avons introduit dans la plaie du thorax une bandelette de linge, puis nous avons mis par-dessus une compresse fenêtrée quelques compresses et nous avons maintenu le tout avec un bandage de corps. En agissant ainsi, du reste, nous n'avons fait qu'imiter les préceptes déjà établis par l'école grecque et adoptés par Marchettis, par Ravaton, par feu notre illustre maître le baron Larrey, etc. On a reproché à cette méthode, il est vrai, de laisser pénétrer l'air dans la poitrine; mais on conçoit que s'il devait en être ainsi, ce qui est loin d'avoir lieu dans tous les cas, on pourrait, à supposer que le poumon ne se dilatât pas suffisamment pour prendre la place du liquide, remplacer momentanément ce dernier par une injection et s'opposer par conséquent à l'entrée du fluide atmosphérique. D'ailleurs n'en fût-il pas ainsi, que, pour notre part, nous nous effraiererions peu de sa pénétration : tout en convenant cependant qu'il est mieux de chercher à l'éviter.

PANSEMENT.

Quant à ce qui regarde le pansement proprement dit, il convient, selon nous, de panser la plaie à plat; car, en en y recourant, on s'oppose jusqu'à un certain point à l'adhérence des lèvres de l'incision entre elles, en même temps qu'on met obstacle, par la bandelette de linge, à la pénétration de l'air et qu'on se réserve la facilité de faire couler le liquide dès qu'on le juge convenable. — Il va sans dire que dans le cas où on aurait lieu de craindre l'apparition d'un érysipèle ou d'une irritation des bords de la plaie, on devrait s'abstenir alors de l'introduction de tout corps étranger ou de la bandelette de linge : alors, en en effet, ils ne pourraient qu'irriter les lèvres de la solution de continuité et provoquer peut-être l'apparition de

(1) Bullet. de l'Acad. roy. de médec.

symptômes nerveux plus ou moins graves, ou même causer la gangrène; seulement il convient alors de surveiller l'ouverture faite à la poitrine afin de s'opposer à la réunion complète de ses bords. — Il serait au reste facile de détruire les adhérences qui pourraient tendre à se former en laissant écouler une partie du liquide contenu dans le thorax.

CAUTÉRISATION.

Mise par Hippocrate à peu près sur la même ligne que l'incision, à raison de la grande confiance que l'application du feu inspirait aux anciens, la cautérisation est pour ainsi dire presque entièrement, pour ne pas dire complétement abandonnée. C'était du reste presque toujours pour des tumeurs ou des gonflements survenus aux parois thoraciques, à la suite de la perforation de la plèvre, qu'ils y avaient recours, et on conçoit qu'alors en effet son emploi pouvait être suivi de succès (1). — On trouve d'ailleurs dans l'ouvrage de Paré un petit cautère dont il ne dit pas, il est vrai, s'être servi, mais qui n'en est pas moins destiné à l'opération de l'empyème : seulement, au lieu de se terminer en forme de noyau comme le cautère grec, il offre des faces étroites et aplaties et est percé en outre de plusieurs trous destinés à recevoir une tige métallique qui empêche l'instrument de pénétrer trop profondément. — Nous ne parlons que pour mémoire de ceux qui commençaient par donner naissance à une large eschare avant de plonger un bistouri dans le thorax. — Quant à Thevenin, on sait qu'il faisait usage du cautère potentiel. M. Vidal (de Cassis) (2) a proposé, on le sait, de commencer d'inciser les parties molles jusqu'au muscle intercostal interne, puis de remplir la solution de continuité de charpie, et d'y placer un morceau de potasse caustique à l'époque de la suppuration, afin de déterminer une eschare dont la chute laisse ensuite écouler peu à peu le liquide épanché. Mais il est douteux que l'emploi d'un pareil procédé fût suivi de succès, aussi notre avis est-il qu'en général il convient de le rejeter.

(1) Lefaucheux, Journ. gén. de méd., t. XXI, p. 49.

(2) Traité de pathologie externe et de méd. opérat., t. IV, p. 485.

TÉRÉBRATION D'UNE COTE.

Mentionné par Hippocrate, mais abandonné depuis long-temps, ce procédé, qui semblait voué à l'abandon, a été remis en honneur par M. Reybard de Lyon, qui, pour l'exécuter, commence par découvrir la partie moyenne de la côte qu'il veut perforer ; puis, à l'aide d'un foret ou d'un petit trépan, pénètre ainsi à travers l'épaisseur du tissu osseux sans même intéresser la plèvre (1) et perce ensuite cette dernière de manière à faire couler, par une canule fixée dans la côte au moyen d'un pas de vis, le liquide s'il est limpide et sans flocons albumineux et sans matière caséeuse : bien plus, rien ne s'oppose, s'il le désire, à ce qu'il ferme l'ouverture de la côte par une petite cheville de bois ou de toute autre matière; sans crainte même de voir survenir la carie ou la nécrose, du moins à en juger par les faits observés et recueillis par M. Reybard.

Appréciation. — Ce n'est pas assez d'avoir décrit les différents moyens proposés pour donner issue aux matières épanchées dans le thorax, et d'avoir insisté sur chacune des modifications qui s'y rattachent; il nous faut maintenant apprécier la valeur de chacun d'eux et dire enfin celui auquel nous accordons la préférence. Est-ce à la ponction? Mais nous avons dit déjà que, soit qu'on ait recours à une ponction unique avec réunion immédiate de la plaie, soit qu'on pratique plusieurs ponctions successives, on ne se place pas dans les conditions que nous croyions les plus propres à assurer le succès de l'opération. Quant à la cautérisation, il n'est pas nécessaire d'insister longuement sur les inconvénients qu'elle présente et que nous avons déjà signalés. Relativement à la térébration d'une côte proposée et exécutée par M. Reybard de Lyon au moyen d'un foret ou d'un petit trépan : nonobstant les succès que dit en avoir obtenus M. Reybard, qui n'a jamais vu la carie ni la nécrose survenir dans l'os perforé, nous doutons qu'à moins de nécessité il trouve beaucoup d'imitateurs ; traverser toute l'épaisseur de la côte pour y placer ensuite une canule destinée à favoriser l'écoulement du pus en la maintenant à l'aide d'un pas de vis, ou en la replaçant chaque fois qu'on veut

(1) Gaz. méd. de Paris, 1841.

s'en servir, pour ensuite boucher l'ouverture osseuse avec une petite cheville de bois ou autre, nous paraît une opération de nature à ne pas donner toujours des résultats aussi heureux que ceux obtenus par M. Reybard. — Ainsi, selon nous, ce n'est ni à la ponction, ni à la cautérisation, ni à la térébration d'une des côtes qu'il faut avoir recours pour donner issue au pus épanché dans la poitrine, mais bien à l'*incision*, en ayant soin de lui donner une étendue assez grande, pour permettre au liquide de s'épancher facilement, et en y introduisant, une fois la quantité de liquide qu'on veut extraire évacuée, un corps étranger, une bandelette de linge, afin de s'opposer à la réunion de ses bords. Nous le répétons donc, le malade une fois placé comme nous l'avons dit ailleurs, c'est-à-dire sur une chaise ou sur le bord de son lit, l'opérateur pratiquera, dans une étendue de six centimètres environ, une incision aux téguments, divisera ensuite les fibres du muscle grand dorsal, celles du muscle grand oblique de l'abdomen ou des autres muscles abdominaux, suivant le lieu où il opérera; puis, après avoir reconnu avec le doigt indicateur de la main gauche la position des côtes, il attaquera les muscles intercostaux en ayant soin d'éviter l'artère intercostale, c'est-à-dire le bord inférieur de la côte qui se trouve au-dessus de l'instrument. Une fois la plèvre mise à nu et la fluctuation constatée, il y pratiquera une incision de douze millimètres ou, s'il aime mieux, il se servira de la canule de M. Reybard. — Il va sans dire que, si on rencontrait des adhérences, il faudrait incontinent recommencer sur un autre point du thorax, et cette fois tâcher d'être plus heureux.

Une fois la poitrine ouverte, le pus s'en échappe sous la forme d'un jet continu et qui est lancé plus ou moins loin et avec une force proportionnée, et à la quantité de liquide contenu dans le thorax, et à la pression à laquelle il est soumis : l'opérateur laisse alors couler le liquide jusqu'à ce que le jet en devienne saccadé et que l'air tende à pénétrer dans la poitrine; puis il introduit dans l'ouverture le milieu de la bandelette de linge dont nous avons parlé, quelques bourdonnets de charpie, etc., qu'il recouvre ensuite avec quelques plumasseaux, quelques compresses, en maintenant le tout avec un bandage de corps soutenu lui-même par des scapulaires ou des sous-cuisses. — Dans le cas où la collection purulente serait peu considérable et se trouverait circonscrite par des adhérences pulmonaires, l'opérateur pourrait laisser écouler tout le liquide; car alors les parois du foyer peuvent revenir aisément sur elles-mêmes et se mettre de nouveau en rapport; mais ces cas sont les plus rares; et pour peu que la quantité de liquide soit abondante, il importe, nous le répétons à dessein, de suivre une méthode différente : c'est-à-dire de ne laisser s'écouler le liquide épanché que jusqu'au moment où le jet devient saccadé à chaque inspiration; sauf à renouveler l'écoulement douze heures ou vingt-quatre heures après, suivant le plus ou moins d'abondance du liquide. — Il faudrait avoir soin en outre, dans le cas où les chairs seraient molles et blafardes, d'enduire le linge de styrax : des cataplasmes émollients seraient appliqués au contraire en cas d'irritation ; et pour peu que le tampon ou même l'introduction d'une mèche fissent craindre quelque mortification des lèvres de la plaie, on se bornerait alors au pansement le plus simple. Quant à la pénétration d'une petite quantité d'air lors de la levée du premier appareil, il n'y aurait pas à s'en occuper : il n'en serait pas malheureusement de même, si la quantité était plus considérable; alors, en effet, il conviendrait de faire disparaître le fluide atmosphérique, soit avec la ventouse à pompe de M. Stanski, ou toute autre seringue aspirante, sauf à remplacer l'air au besoin par une injection d'orge miellée jusqu'au premier pansement.

Nous avons déjà émis notre opinion sur le plus ou moins d'utilité que peuvent présenter ces injections : aussi nous bornerons-nous à répéter qu'il est prudent de s'en abstenir tout le temps que le pus est de bonne nature. En retour, nous n'hésiterons pas à en conseiller l'usage pour peu que le liquide vienne à diminuer sans qu'en même temps il se manifeste un rétrécissement plus proportionné au foyer de l'épanchement. Car alors en effet il y aurait lieu de craindre l'introduction du séjour de l'air dans une proportion analogue au vide produit ; et mieux vaudrait sans contredit que ce dernier fût rempli par des injections émollientes et détersives, telles que celles composées avec un mélange d'huile et de vin par exemple, en ayant soin d'y recourir deux fois par jour,

sauf, bien entendu, à en diminuer la quantité successivement et de manière à la mettre en rapport avec l'oblitération progressive des parois du foyer.

Si, comme tout donne le droit de l'espérer, alors qu'on opère dans des conditions heureuses, c'est-à-dire quand le poumon reste perméable et qu'il n'existe dans cet organe ni inflammation (pneumonie), ni tubercules à l'état de suppuration, ou toute autre lésion de nature à occasionner la mort par elle-même, le retrait des parois costales et l'expansion pulmonaire doivent au bout de quelques jours avoir apporté une diminution extrême dans la suppuration et dès lors fait disparaître la plus grande partie du foyer du pyothorax, la précaution de fermer exactement la plaie hors le temps des pansements devant produire à chaque inspiration un léger rapprochement ou au moins une tendance au rapprochement entre les surfaces pleurales et costo-pulmonaires, aussi ne doutons-nous pas que dans les cas analogues à ceux dont nous parlons on ne puisse, alors que les fausses membranes ne sont pas encore solidement organisées, suivre, à l'aide de la percussion et de l'auscultation, le développement successif du poumon reprenant chaque jour son volume et sa situation normale: comme nous venons de le faire constater, d'ailleurs, à nos jeunes camarades à l'hôpital militaire de la Salpêtrière en Algérie sur un malade de notre service, le nommé Forillion, atteint d'un épanchement considérable du côté droit de la poitrine, sans altération de l'organe pulmonaire, compliqué d'un épanchement dans la cavité abdominale à la suite d'une contusion énorme reçue le 1er mai 1845. — Ajoutons cependant que chez le malade dont nous parlons il s'est trouvé un moment où, le sac pseudo-pleural, bien que revenu sur lui-même et mis en contact, ne s'oblitérant pas complétement, nous avons eu recours alors à une canule à demeure, en prenant soin de lui donner une certaine longueur. Nous n'avons eu du reste qu'à nous en louer, car cet instrument a continué à donner issue au pus au fur et à mesure qu'il était sécrété et s'est aussi opposé aux adhérences nuisibles qui pouvaient se produire sur le trajet du foyer et qui, circonscrivant certains points du sac pleural, auraient pu par conséquent y retenir le pus et faire naître de nouveaux accidents.

Nous conseillons donc, à supposer que les choses se passent comme nous venons de le dire, d'en agir comme nous l'avons fait nous-même, c'est-à-dire de faire usage dans ces cas d'une canule à extrémité olivaire, lisse et polie, afin de ne pas blesser les parties, en ayant soin en même temps de la parsemer d'ouvertures latérales afin d'offrir au pus des voies d'écoulement plus faciles.

Rien n'empêcherait d'ailleurs qu'on la fixât, par l'autre extrémité, autour de la poitrine, pourvu cependant qu'elle ne dépassât que de très-peu les parois; sans quoi elle serait exposée à plus d'un choc et à plus d'une pression fâcheuse ou au moins inutile.

Il va sans dire que la longueur de l'instrument, ainsi que nous l'avons fait pour notre malade, serait diminuée en proportion égale aux progrès de la guérison : bien plus, pour peu que cette dernière se fît trop attendre, nous n'hésiterions pas pour notre part et nous conseillons formellement de recourir alors à des injections irritantes et même caustiques afin de hâter la cicatrisation et surtout afin d'éviter, s'il est possible, l'établissement d'une fistule thoracique. — Que si maintenant on avait affaire à un épanchement de pus multiloculaire, avec difficulté extrême de la sortie du liquide purulent, retenu dans quelque foyer déclive, ou bien comme enkysté dans des adhérences secondaires, ainsi que nous en avons rencontré un exemple chez un de nos malades de Mustapha, pendant que nous étions chargé de diriger le service de cet hôpital, nous conseillons alors d'agir comme nous l'avons fait à cet établissement, c'est-à-dire de pratiquer une contre-ouverture à la poitrine, plutôt que d'y laisser séjourner le liquide, qui ne pourrait manquer d'y faire naître des accidents funestes, sauf à recourir, suivant le besoin, à une canule d'une longueur et d'une direction appropriées à l'état des parties, ainsi qu'aux injections convenables; canules et injections auxquelles on renoncerait, d'ailleurs, aussitôt qu'on se serait aperçu qu'elles ne remédieraient pas à la rétention du pus. — Dans les cas les plus simples, le chirurgien pourrait substituer, sans inconvénient, une simple bandelette effilée à l'emploi des canules dès qu'il serait prouvé que la plaie persiste et qu'elle laise écouler librement le pus.

Dans ces cas, la canule de M. Reybard devrait être préférée à toute autre :

et il y aurait alors moins de danger, il est vrai, dans la présence de l'air qu'immédiatement après l'opération; mais cet air serait encore nuisible à cette époque. Il est vrai qu'en fermant l'extrémité libre du sac de baudruche, on le convertirait en une espèce de réservoir très-bien disposé pour recevoir le pus et l'y accumuler dans l'intervalle des pansements.

Il va sans dire que le chirurgien doit donner la plus grande attention à l'étude des complications qui peuvent survenir, telles que les pleurésies, pneumonies, bronchites, entérites et colites intercurrentes et qu'il doit les combattre avec énergie pour peu qu'elles se manifestent. — Pas n'est besoin de recommander, je pense, de n'omettre aucun des préceptes hygiéniques et thérapeutiques propres à faciliter la guérison, car le moindre écart de régime, la plus petite trace de phlogose intercurrente pourraient vicier le pus et arrêter la marche la plus favorable de l'affection. — Du reste, il convient d'avoir recours alors, suivant les cas, soit au régime lacté, aux légers toniques, à une alimentation substantielle; ou bien au contraire aux révulsifs intestinaux, aux exutoires, à de l'air pur, à de la chaleur, à un repos, etc., qui peuvent être considérés comme autant de conditions indispensables au traitement.

OPÉRATION DE L'HYDROTHORAX.

L'Académie royale de médecine a fait insérer dans son Bulletin (1) l'une des opérations d'hydrothorax que nous avons pratiquées; et notre avis est que quand il n'existe dans la poitrine qu'un épanchement séreux, clair-citrin, transparent, sans altération ancienne ou profonde de la séreuse thoracique, avec perméabilité de l'organe pulmonaire, et surtout quand il n'existe aucune crainte d'altération ni de résorption funestes des liquides, ni nécessité d'adhérences costo-pulmonaires à la suite d'un travail réel de cicatrisation; notre avis est, dis-je, qu'il faut alors procéder différemment que pour le pyothorax. Ainsi, par exemple, pour l'hydrothorax vrai, c'est-à-dire pour celui qui offre la plus grande analogie avec l'ascite, et qui est presque toujours dû, comme on le sait, à une affection du cœur et des gros vaisseaux qui en naissent; quelquefois, mais beaucoup plus rarement, à un état morbide ou à un état particulier de la plèvre, limité à cette membrane ou lié à une disposition constitutionnelle; pour cette hydropisie pectorale, dis-je, une simple ponction, pratiquée autant de fois que la plénitude du thorax l'exige, est évidemment la seule opération à laquelle il faille songer sérieusement; au besoin, du reste, on pourrait recourir avec avantage à la perforation d'une côte, pour y placer une canule à soupape et à écoulement continu : ainsi, dans un cas analogue à celui que nous avons observé, et dans lequel un épanchement très-considérable s'est reproduit avec une promptitude presque effrayante, peut-être serait-il bien d'en agir de la sorte; seulement on comprend que si on se servait d'une canule à soupape, il faudrait prendre les plus grandes précautions pour ne pas enflammer la plèvre et transformer l'affection en pyothorax. A cette occasion, rappelons-nous qu'on a proposé d'injecter dans le péritoine un gaz irritant (peroxyde d'azote) ou de la vapeur vineuse, dans le but d'y provoquer la formation d'adhérences curatives? Mais il nous paraît douteux que l'emploi d'un tel remède soit suivi de guérison; dès lors, nous nous garderons bien d'en conseiller l'usage pour la poitrine avant que l'expérience et la pratique en aient démontré l'efficacité.

OPÉRATION DE L'HÉMOTHORAX.

Lorsque du sang s'est épanché dans la poitrine et qu'il importe, pour remédier aux phénomènes d'asphyxie qui se manifestent, d'évacuer le sang, une incision pratiquée au point le plus déclive, ainsi qu'on le fait pour le pyothorax, laisse sortir une certaine quantité de liquide; et une fois la respiration devenue plus libre, un morceau de linge et quelques bourdonnets de charpie introduits entre les lèvres de la plaie suffisent ordinairement pour fermer cette dernière et mettre obstacle à tout écoulement ultérieur. Bien entendu que, si de nouveaux accidents se manifestaient, la poitrine serait de nouveau ouverte avec ménagement, et cela afin d'éviter de rappeler ou d'entretenir l'hémorrhagie en vidant la cavité ...

(1) Bulletin de l'Acad, roy. de méd., 5 mars 1837, p. 405.

thorax, ou bien encore de laisser périr le malade, dans le cas où on ne diminuerait pas la quantité du sang épanché. Viennent ensuite, pour favoriser la résorption du liquide ou du moins la rendre plus facile, les injections propres à entraîner les grumeaux sanguins, dans le cas où ils se seraient décomposés et auraient de l'odeur. — Quant aux contre-ouvertures, il est rare que l'opérateur soit obligé d'y avoir recours : il faut, en effet, des cas exceptionnels pour les nécessiter. Il est à remarquer d'ailleurs que ce n'est guère qu'au bout de dix à quinze jours, et lorsque les épanchements ont résisté aux moyens résolutifs dirigés contre eux, qu'on songe à l'opération, et alors l'épanchement est circonscrit, le sang vicieux est mêlé à du pus, les grumeaux sont épais et adhérents et retenus dans la poitrine; et il est nécessaire, dans ce cas, d'inciser largement l'espace intercostal correspondant, de faire usage d'injections évacuatives, de prévenir l'inflammation de la plèvre ou d'y remédier, ce à quoi l'opérateur arrive d'autant plus promptement que la constitution du sujet laisse moins à désirer, que la collection est plus limitée et de cause traumatique, et que le poumon se trouve on ne peut mieux disposé pour reprendre sa place et ses fonctions. Bien entendu que, dans le cas où il se formerait du pus, on se conduirait alors comme s'il s'agissait d'un pyothorax.

OPÉRATION DU PNEUMOTHORAX.

Nous avons déjà dit que l'opération de l'empyème avait été conseillée et appliquée dans le pneumothorax de cause traumatique et dans celui de cause interne, soit par Monro le jeune en 1760, Riolan, F. de Combalusier, Benjamin Gooch, Guillaume Hewson, Kellie, etc., et nous avons fait connaître en même temps les conditions de succès qu'elle paraît réclamer; c'est-à-dire que, suivant eux, il importe, lorsque, à la suite d'une plaie du poumon, il se fait un épanchement d'air dans la cavité des plèvres, d'attendre tout le temps qu'on peut le faire sans danger, attendu que le poumon, se trouvant comprimé, recevra nécessairement moins d'air et cessera par conséquent d'en répandre davantage dans la cavité thoracique, et qu'il pourra dès lors s'en débarrasser plus tôt par l'absorption, le gonflement des lèvres de la plaie s'opposant à son tour à la pénétration de ce fluide par les parois externes. Cependant on conçoit que, si la blessure était récente, mieux vaudrait sans contredit rouvrir alors la plaie et faire exécuter au malade une forte expiration; puis, aussitôt l'air échappé, fermer hermétiquement la plaie : le poumon, en effet, moins comprimé dans ce cas, se dilaterait de nouveau, et la suffocation serait nécessairement moindre. — Dans le cas où on ne pourrait recourir au moyen que nous indiquons, peut-être serait-il convenable alors d'employer l'ingénieux appareil de M. Stanski, à l'effet de s'emparer aisément de l'air et de rétablir par conséquent les fonctions respiratoires.

Quant au pneumothorax de cause interne, l'opération de l'empyème pourrait sans contredit soulager le malade, mais ne constituerait néanmoins qu'un remède palliatif, à moins qu'il ne s'agît des pneumothorax essentiels dont a parlé M. Itard, ou à moins encore que, comme dans un fait consigné dans les annales de la science, il n'existât une fausse membrane ancienne ou un poumon comprimé depuis long-temps sur les côtés du rachis, avec un peu de matière purulente. Quoi qu'il en soit, on comprend qu'on ne peut guère se servir que du trois-quarts dans le cas où il s'agit de pneumothorax dû à une lésion concomitante des plèvres, ou d'un pyothorax primitif, ou de gangrène : car, avant tout, il importe d'éviter l'introduction de la moindre quantité d'air. Dans le cas au contraire où le pneumothorax serait produit par une lésion extérieure récente, l'opérateur alors ouvrirait de nouveau cette dernière afin de faciliter l'issue du gaz, en ayant soin toutefois qu'il ne s'introduise pas dans le tissu cellulaire sous-pleural pour y déterminer un emphysème. Une fois l'air échappé, le chirurgien fermerait alors aussitôt la plaie et attendrait ensuite la cicatrisation du poumon. — Au besoin, avons-nous déjà dit, l'opérateur pourrait, dans les cas anciens, avoir recours à l'instrument de M. Stanski, ou bien faire usage simplement d'une seringue aspirante pour sortir l'air de la poitrine et ramener les poumons au contact des parois costales : non toutefois qu'en agissant ainsi on doive prévenir nécessairement un nouvel épanchement; mais l'air, dans ces circonstances, se résorbe avec une telle

promptitude et si aisément que le médecin opérateur doit rarement avoir besoin d'intervenir.

BLESSURE DE L'ARTÈRE INTERCOSTALE.

Il n'est souvent pas facile de constater la lésion de l'artère intercostale, et ceux qui ont eu à traiter des plaies pénétrantes de poitrine accompagnées ou suivies d'hémorrhagie pourraient au besoin l'attester. Pour notre part, du reste, nous en faisons l'aveu, nous avons eu occasion de donner des soins, à l'hôpital de Mustapha (Algérie), à un militaire qui avait reçu une plaie dans le voisinage de l'artère intercostale du côté droit, et chez lequel tout nous semblait indiquer en effet que le vaisseau avait été divisé, du moins le sang sortait-il de la plaie par gros bouillons à chaque inspiration et à chaque expiration; et ce qui parut surtout plus significatif encore, c'est que le doigt introduit dans la poitrine arrêtait l'écoulement du sang, ainsi qu'ont pu le constater tous nos camarades présents au pansement. N'ayant pas alors à notre disposition la canule de M. Reybard (1), il nous a été impossible de nous en servir; mais, nous le répétons, il est difficile, à moins d'avoir l'artère sous les yeux, de trouver des circonstances qui soient plus propres à faire croire à sa lésion. Quoi qu'il en soit, la chirurgie regorge, pour ainsi dire, de moyens prétendus propres à arrêter l'écoulement de sang fourni par ce vaisseau, sans toutefois en être beaucoup plus riche pour cela au point de vue pratique. En tout cas il convient de placer au premier rang celui proposé par Gérard (2), Goulard (3) et par Leber (4) pour embrasser la côte. Viennent ensuite l'aiguille-crochet articulée à sa partie antérieure, conseillée par Reybard (5) pour embrasser l'artère sans y comprendre la côte; puis la ligature immédiate recommandée par B. Bell (1), les compresseurs de Lottery (2), de Quesnay (3), de Bellocq (4), de Harder (5); la compression recommandée par Desault et Sabatier (6), avec une compresse quadrangulaire dont le centre doit être introduit profondément dans la plaie, puis ensuite remplie de charpie de manière à agir à la façon d'une pelote; ou bien avec un bourdonnet épais fixé à un fil très-fort, qui sert alors à le comprimer contre la côte. A en croire Theden (7), ce qu'il y a de mieux à faire dans ces cas est de couper complétement le vaisseau, de le refouler et de le comprimer. Assalini (8) conseille aussi de diviser complétement l'artère; seulement il recommande de laisser ensuite se rétracter spontanément le vaisseau, puis de fermer exactement la plaie et de différer l'évacuation du sang épanché.

Qu'on se garde de penser, du reste, que chacun des procédés dont nous venons de parler soit d'une facile application : on comprend aisément que la plaie, pour qu'on y ait recours, doit être d'une certaine largeur, sans quoi l'opérateur est alors obligé de l'agrandir; et comme il s'en faut de beaucoup que leur efficacité soit toujours assurée, il s'ensuit naturellement qu'il ne faut pas recommander légèrement la ligature médiate ni la compression de l'artère intercostale attendu que, le poumon étant presque toujours lésé au même lieu que l'artère, l'hémorrhagie par l'organe pulmonaire deviendrait, selon toute apparence, plus abondante une fois qu'une ligature serait jetée sur le vaisseau divisé. Aussi, quand on n'a affaire qu'à une lésion voisine de l'artère intercostale, dans le voisinage du sternum ou au niveau de la partie moyenne des côtes, qui sont sans contredit les deux points de la poitrine où se rencontrent le plus souvent les plaies

(1) Mémoire sur le traitement des plaies pénétrantes de poitrine, pl. III. 1827.
(2) Dionis, Cours d'opérat. de chirurg., par Lafaye, p. 341. Paris, 1777.
(3) Mém. de l'Acad. roy. des sciences, 1740.
(4) Plenck, Sammlung von Beobachtungen, part. II, p. 210.
(5) Grossheim (Journal de Græfe) recommande l'aiguille d'Arendt. Annales cliniques de Heidelberg, vol. III, cah. II. Reybard, ouv. cité, p. 141, planche III, fig. 2.

(1) Lehrbegriff der windas neikunst, part. IV, p. 102.
(2) Mém. de l'Acad. de chir.
(3) Ibid.
(4) Ibid.
(5) Dissert. de hemorrhagiâ arteriæ intercostalis sistendâ. Berol., 1823.
(6) Méd. opérat. en 4 vol., vol. I, p. 179.
(7) Neue Bemergungen und Erfahrungen. Berlin, 1781, part. I, p. 59.
(8) Manuel des chirurg. d'armée, 1812.

du thorax et où les écoulements de sang sont ordinairement peu abondants (1), il vaut mieux, dans ces cas, s'abstenir de ligature. Lorsque, au contraire, la lésion porte près de l'origine du vaisseau, alors l'hémorrhagie est plus dangereuse et la difficulté de la ligature plus grande encore à cause de la profondeur du vaisseau, sans préjudice de la difficulté plus grande du diagnostic (2). — Suivant nous donc, il est préférable en général, dans la lésion de l'artère intercostale, d'agir ainsi qu'on le fait pour tout autre vaisseau du poumon, c'est-à-dire de tenter la guérison par le rapprochement spontané des lèvres de la plaie et la formation d'un caillot, tout en ayant recours à un traitement antiphlogistique énergique, à des applications froides sur la poitrine, etc. On comprend, sans que nous ayons besoin de l'indiquer, que la compression exercée par le sang sur le vaisseau lui-même, à mesure que ce liquide s'épanche dans la cavité thoracique, peut aussi venir en aide au praticien dans ces circonstances. Lorsque cependant la plaie est assez large pour qu'on puisse y introduire le doigt comme dans le cas que nous avons observé, alors peut-être ferait-on bien de tenter la ligature immédiate, surtout si les lèvres sont béantes. Lorsque, au contraire, malgré la possibilité d'introduire le doigt, l'artère ne se montre pas, peut-être est-il préférable alors d'agir comme nous l'avons fait, c'est-à-dire de faire pénétrer le milieu d'une compresse fine dans la poitrine, en dedans de la plèvre, puis d'en remplir ensuite le fond de charpie, afin de faire en quelque sorte une pelote de sa portion interne; pelote qui, appuyant sur le trajet du vaisseau pendant qu'on tire sur la compresse, s'oppose ainsi, par la pression qu'elle exerce sur le vaisseau et sur la gouttière de la côte, à tout écoulement ultérieur.

CORPS ÉTRANGERS DANS LA POITRINE.

Nous ne parlerons pas des corps qui peuvent momentanément rester enfoncés dans les parties molles; nous nous bornerons seulement à rappeler que dans le cas où, comme il est arrivé à Gérard, on rencontrerait une lame acérée enfoncée dans une côte et faisant saillie du côté du poumon, et brisée en dehors de façon à ne laisser aucune prise à l'opérateur, ce dernier devrait, nonobstant l'avis contraire de Samuel Cooper, imiter la conduite de Gérard, c'est-à-dire pratiquer une ouverture dans l'espace intercostal adjacent pour y introduire le doigt indicateur, armé au préalable d'un dé à coudre avec lequel il repousserait de dedans en dehors le corps étranger, plutôt que de scier et d'emporter la portion de côte. Notre illustre maître, feu M. Larrey, s'est trouvé, du reste, dans la nécessité de couper avec un couteau lenticulaire le bord supérieur de la côte située au-dessous de la plaie, afin de faciliter l'extraction d'une balle sans léser l'artère intercostale (1). — M. Vidal de Cassis (2), qui s'est occupé aussi du sujet qui nous occupe, se trompe évidemment en affirmant que le fait rapporté par Gérard *a toujours été accueilli sans commentaire;* et il est également dans l'erreur quand il semble douter qu'il soit possible de passer un dé entre deux côtes sans s'exposer à le faire tomber dans la poitrine en retirant le doigt. Si M. Vidal, en effet, se fût donné la peine d'essayer de pratiquer cette opération sur le cadavre, il aurait pu se convaincre, comme nous l'avons fait plusieurs fois avec nos jeunes collaborateurs, MM. Sy, Bories, Latour, Massie, Delafond, et M. le docteur Roure, mon aide-major, qu'en procédant avec soin il était possible d'arriver à un résultat aussi satisfaisant que celui signalé par Gérard.

PONCTION DU PÉRICARDE.

La paracentèse du péricarde a été considérée par quelques chirurgiens distingués (3) comme une des opérations les plus dangereuses sous le rapport de son exécution et sous celui des dangers auxquels elle peut donner lieu. On sait,

(1) Ravaton, Pratique moderne de la chirurgie. Paris, 1785, vol. II, p. 130.

(2) Chelius. Annal. cliniq. de Heidelb., vol. I, cah. IV; vol. III, cah. II. — Græfe, Bericht über das clinisch Institut zis Berlin fur 1826, Berlin, 1827. — Journal de chirurgie, vol. X, p. 369.

(1) Mém. de chirurgie militaire, t. IV, p. 250.

(2) Ouvrage cité, t. IV, p. 468.

(3) Chelius, Traité de chirurg., 1707.

du reste, que l'hydropéricarde existe rarement seul et qu'il est souvent joint à un hydrothorax; aussi son diagnostic est-il parfois des plus difficiles. Les anciens indiquaient du reste, comme moyens propres à le faire reconnaître, un sentiment de pesanteur et de pression dans la région du cœur, de l'oppression et de l'anxiété susceptibles d'augmenter au moindre mouvement du corps, surtout dans la position horizontale; des battements violents de cœur tantôt tremblotants et tumultueux, tantôt comme voilés par un corps étranger; un pouls petit et fréquent, concentré et quelquefois même irrégulier; une toux sèche et pour ainsi dire spasmodique; une parole pénible et une voix rauque : signes auxquels il faut ajouter, pour peu que la maladie soit ancienne, une face plus ou moins altérée, des extrémités froides et une douleur particulière dans la région épigastrique, et quelquefois même dans tout l'abdomen. — Laennec croyait que les épanchements au-dessous de 500 grammes ne fourniraient jamais aucun signe propre à les faire reconnaître; et il ajoutait, bien convaincu pourtant que ceux qui s'élevaient au delà de ce chiffre devaient donner lieu à quelques caractères révélés par l'auscultation, qu'*il ne pouvait dire quels signes fournirait cette dernière*. M. Piorry (1), qui s'est aussi occupé de cette question, a émis l'avis qu'on pourrait, à l'aide d'une mensuration exacte, trouver une étendue plus grande du côté gauche que du côté droit, et cela soit de haut en bas, soit d'un côté à l'autre. Chez un malade de M. Bouillaud (2), l'organe hépatique se trouvait refoulé en bas, au point que son bord inférieur dépassait de 6 centimètres le rebord cartilagineux des fausses côtes droites. Quand le liquide n'existe qu'en petite quantité, on conçoit qu'il ne peut exercer qu'une faible distension sur les parties latérales du péricarde, et que la matité, lors de la percussion précordiale, doit se faire sentir plutôt de bas en haut que d'un côté à l'autre. Il importe de se rappeler, du reste, que cette matité varie suivant la position qu'on fait prendre au malade, ainsi qu'on peut s'en convaincre en marquant bien les

(1) Traité de diagnostic, t. I, p. 181.
(2) Dict. de méd. et de chir. prat., t. x, p. 158.

niveaux où l'on a reconnu des liquides dans le décubitus dorsal, et en constatant ceux où on les trouve quand le malade est assis sur son séant. A en croire M. Piorry (1), un changement de position analogue aurait lieu dans le coucher sur le côté droit et dans celui sur le côté gauche, c'est-à-dire que, dans le premier cas, c'est sur le bord droit du sternum qu'est perçue la matité; et en dehors du bord gauche du même os, au contraire, quand le malade repose sur ce côté; mais on conçoit que ce signe ne saurait avoir la même valeur que celui précédemment indiqué, la matité, dans le cas dont nous parlons, pouvant être attribuée au déplacement du cœur lui-même. — M. Piorry a également émis l'opinion que, dans les épanchements considérables, on doit trouver une matité complète dans un espace pyramidal dont la base correspond à la région du cœur et le sommet à la partie supérieure du sternum. Dans les cas dont nous parlons, c'est-à-dire dans l'hydropéricarde considérable, les battements du cœur, à s'en rapporter à M. Bouillaud, sont profonds, peu sensibles au toucher, et le bruit qui les accompagne est plus obscur que dans l'état normal : aussi, quand il existe en même temps un son mat dans la région précordiale, ce professeur regarde-t-il alors comme *très-probable*, pour ne pas dire comme *tout à fait certaine*, l'existence d'un hydropéricarde. — A en croire M. Gendrin, l'hydropisie du péricarde se décélerait par une douleur pongitive dans le côté gauche du thorax, qui se propagerait jusqu'à l'épaule, le bras et le dos, vis-à-vis de la base du cœur, ou qui serait bornée à l'épigastre, en dehors de l'appendice xiphoïde : ajoutons que cette dernière manque rarement; que la pointe du cœur se déplace en dedans et en haut jusqu'au niveau de la troisième côte; que, par suite de l'obliquité survenue dans la direction des vaisseaux au niveau des orifices, un bruit de frottement existe non-seulement à la base du cœur, mais encore dans la crosse de l'aorte et le tronc brachio-céphalique; bruit qui disparaît, du reste, à mesure que l'absorption de l'épanchement s'opère.

Quant aux maladies qui peuvent être confondues avec l'hydropéricarde, nous

(1) Traité de diagnostic, t. I, 180. 1837.

mettrons en première ligne l'*hypertrophie du cœur*, qui en diffère par la lenteur de son développement, par le non-déplacement de la matité par suite des positions variées du malade ; par le lieu où cette matité apparaît d'abord, cette dernière survenant surtout d'un côté à l'autre dans l'hypertrophie, et plutôt de bas en haut dans l'hydropisie, et, de plus, cette matité se trouve, dans le dernier cas, circonscrite dans l'espace triangulaire dont nous avons parlé ; et le cœur prend une forme arrondie dans l'hypertrophie. Les battements du cœur sont d'ailleurs forts et souvent sensibles à la vue dans le dernier cas et s'entendent dans une grande étendue, et, de plus, la percussion de la pointe de cet organe donne parfois un bruit métallique : *ce qui n'a jamais lieu dans l'hydropéricarde.* — Reste encore la *dilatation du cœur*, qui donne par la percussion une matité très-étendue, mais qui diffère de celle du péricarde par la forme arrondie de l'espace qu'elle circonscrit. Nous ajoutons que, dans la dilatation du cœur, les battements de cet organe retentissent d'autant plus qu'ils sont plus clairs, que la matité occupe un plus large espace ; tandis que dans l'hydropéricarde, au contraire, ces battements sont d'autant plus obscurs que la matité a plus d'étendue.

Et maintenant que nous avons établi les différents caractères à l'aide desquels il est permis d'établir le diagnostic des épanchements formés dans le péricarde, et qu'on peut se convaincre combien sous ce rapport la science laisse à désirer, on comprendra mieux la crainte qui a retenu et retient la plupart des praticiens toutes les fois qu'il s'est agi ou qu'il s'agit de leur donner issue. Il est à remarquer, en effet, que les opérations de cette nature ont été on ne peut plus rares. On en cherche en vain des traces dans l'ouvrage de Senac (1), considéré à tort par quelques-uns comme ayant pratiqué le premier la ponction du péricarde. On n'est pas plus heureux, nonobstant ce qu'affirme M. Rayer, en parcourant Van Swieten (2) et surtout H. Welse : rien n'est plus vague, en effet, que ce que dit ce dernier écrivain au sujet de l'opération dont nous parlons. L'esprit ne saurait à coup sûr être plus satisfait des faits observés par Romero ou de ceux dont M. Merat a naguère rendu compte dans le Bulletin de la Faculté de médecine (1) : car ils laissent, aussi bien d'ailleurs que ceux publiés par MM. Jobey (2), Desault (3) et Larrey (4), l'opérateur dans un doute peu propre à l'encourager à pratiquer l'opération. Qui ne sait, en effet, que l'hydropéricarde de Desault n'était autre qu'un kyste accidentel, et que la collection séreuse à laquelle M. Larrey donna issue se trouvait située en dehors de l'enveloppe du cœur? Dira-t-on que Skielderup (5) a enrichi la science de travaux supérieurs à ceux des écrivains dont nous venons de parler? Mais il suffit de lire son œuvre pour s'assurer du contraire. Le fait rapporté par M. Velpeau (6) serait donc encore un des plus concluants que nous possédions. Et pourtant on s'explique d'autant moins la frayeur des chirurgiens à cet égard que, ainsi que le fait remarquer ce savant professeur, la perforation du péricarde ne cause pas la mort, et les faits qui l'attestent sont en assez grand nombre. Qu'on lise pour s'en convaincre les faits contenus dans la thèse d'Alph. Sanson (7) ; ou ceux renfermés dans celle de M. de Montègre (8) ; ou ceux publiés par la Gazette de santé (9), par Chastenet père et fils (10), Larrey (11), etc., etc. — Il est vrai, d'un autre côté, que la ponction du péricarde peut n'être souvent que d'un secours palliatif, la lésion qui a donné naissance à l'épanchement étant pour ainsi dire au-dessus des ressources de l'art ; mais tous les cas que l'on observe ne sauraient nécessairement avoir cette gravité ; et

(1) De la structure du cœur, p. 565 ; Paris, 1749.

(2) Comment. in Aphorismos Bœrhavii, vol. IV, p. 138.

(1) Bulletin de la Faculté de méd., t. IV, p. 273.

(2) Bulletin de Férussac, t. XIII, p. 233.

(3) ŒEuv. posthumes. t. II, p. 307.

(4) Mém. de chirurgie militaire, vol. III, p. 458.

(5) Acta nova Societatis medicæ havinensis, vol. I, p. 130. Hanovre, 1818.

(6) Traité de médec. opérat., t. III, p. 792. 1839.

(7) Thèses de Paris, n° 159. 1827.

(8) Thèses de Paris, n° 6, p. 7. 1837.

(9) Gaz. de santé, n° 6, p. 2. 1761.

(10) Jour. de Horne, t. II, p. 360 et 373.

(11) Ouvrage cité.

nonobstant la difficulté du diagnostic, on conçoit cependant qu'un malade peut se présenter dans des conditions telles que la certitude de l'épanchement ne puisse être mise en doute ; et qu'il y aurait plus que de l'imprudence à ne pas essayer l'évacuation du liquide, tout donnant droit dans l'espèce de supposer qu'il n'existe aucune lésion du cœur.

Occupons-nous donc avec quelque soin de l'opération qui consiste à évacuer le liquide épanché dans le péricarde ; et tâchons de mettre ainsi le praticien à même de remédier à certains cas d'hydropéricarde essentiel, si tant est qu'il soit assez heureux pour en rencontrer.

MANUEL OPÉRATOIRE.

Le lieu indiqué pour pratiquer la ponction du péricarde n'a pas été le même pour tous les praticiens : ainsi, les uns ont pensé qu'on pourrait pénétrer entre le cinquième et le sixième espace intercostal ; de ce nombre étaient Senac, Desault, Romero, etc., etc. : d'autres au contraire, avec M. Larrey, ont mieux aimé traverser de bas en haut l'espace qui se trouve entre le bord gauche de l'appendice xiphoïde du cartilage de la septième côte : il en est enfin qui, avec Riolan, ont conseillé de trépaner le sternum à 3 centimètres au-dessus du cartilage xiphoïde ; parmi eux se trouvent Skielderupt (1), Laennec, etc., etc., et le premier a été assez heureux pour *rajeunir* le procédé et faire croire à quelques modernes qu'il en était pour ainsi dire l'*inventeur*. Du moins Laennec s'est-il fait un plaisir d'en signaler les avantages, ainsi que nous le dirons après que nous aurons décrit tout ce qui se rapporte au manuel opératoire.

Procédé de Senac ou *de Desault*. — Senac et Desault ont conseillé de pénétrer entre la cinquième et la sixième ou entre la sixième et la septième côte, en pratiquant d'abord une incision dans leur intervalle vis-à-vis la pointe du cœur, et en ayant soin de ne diviser d'abord que la peau coupée, puis successivement l'entre-croisement des muscles grand oblique et grand pectoral, et le plan des muscles intercostaux, de manière à laisser l'artère mammaire externe à une certaine distance en dedans. Seulement, une fois toutes ces parties divisées, Desault introduisit le doigt dans la poitrine dans le but d'y reconnaître l'état des parties, et, y ayant trouvé une poche pleine d'eau, il l'ouvrit avec un bistouri mousse ; puis, le malade étant mort quatre jours après, il constata, ainsi que nous l'avons déjà dit, qu'au lieu d'avoir pénétré dans le péricarde, *il avait ouvert un kyste*. Néanmoins, comme la membrane séreuse qui enveloppe le cœur se trouvait au-dessous, on comprend qu'il doit être facile d'arriver jusqu'à elle et de l'ouvrir. — Romero, qui préconise le procédé dont nous parlons, conseille de ne pénétrer dans le foyer morbide qu'après avoir constaté la fluctuation. Il se sert du reste, pour donner issue au liquide, non d'un trois-quarts comme Senac, ni d'un bistouri mousse comme Desault, mais bien de ciseaux, avec lesquels il divise la membrane après en avoir au préalable soulevé un repli à l'aide d'une pince.

Procédé Larrey. — M. Larrey, qui, comme nous l'avons dit, a eu occasion de pratiquer l'opération dont nous nous occupons, conseille de suivre le procédé auquel lui-même a eu recours, c'est-à-dire de traverser de bas en haut l'espace qui existe entre le bord gauche de l'appendice xiphoïde du cartilage de la dernière vraie côte, de manière à épargner sûrement la plèvre, à ne léser ni l'artère mammaire interne ni le péritoine, et surtout à faire arriver l'instrument sur le point le plus déclive du péricarde.

Procédé Riolan. — Suivant Riolan et Skielderupt, le procédé auquel il convient d'avoir recours pour la ponction du péricarde consiste à appliquer une large couronne de trépan sur le sternum, un peu au-dessous de l'endroit où le cartilage de la cinquième côte s'unit au sternum, afin de tomber immédiatement au-dessus de l'appendice xiphoïde, sur le point le plus large de l'écartement antérieur du médiastin. A cet endroit, en effet, il existe entre les deux lames du médiastin un intervalle triangulaire, placé un peu plus à gauche qu'à droite, dont la base correspond au diaphragme et le sommet à la hauteur de la cinquième côte. Cet espace est rempli par du tissu cellulaire, et le chirurgien, en opérant sur ce point, est d'autant plus sûr de ne pas léser la plè-

(1) Ouv. cité, p. 131. Hanovre, 1818.

vre que le périoste postérieur du sternum offre une assez forte résistance à la couronne de l'instrument. Une fois le disque osseux enlevé, l'opérateur introduit le doigt indicateur dans l'ouverture à l'effet de constater la fluctuation, et à cet effet il fait incliner le malade dans le but de faire arriver le péricarde dans l'ouverture sternale; puis, saisissant un moment favorable, il pénètre à travers la membrane séreuse en incisant cette dernière avec un bistouri long et étroit, qu'il guide sur le doigt indicateur.

APPRÉCIATION.

Des trois procédés que nous venons de décrire, le dernier nous paraît mériter la préférence; et, sous ce rapport, nous différons d'opinion avec notre savant confrère M. Malgaigne, qui semble préférer celui de Larrey. Il est à remarquer cependant que le sternum est on ne peut mieux situé pour l'opération à laquelle il est soumis, à raison de sa superficie et du peu de vaisseaux qu'on trouve à ses deux surfaces, de la facilité avec laquelle on arrive au péricarde avant de l'inciser, et de la possibilité par conséquent de ne pas l'ouvrir, à supposer que l'opérateur se fût mépris sur la nature de l'affection, et enfin sur l'avantage de ne pas s'exposer à laisser le liquide s'épancher dans la plèvre. Il est vrai qu'en agissant de la sorte on occasionne une perte de substance difficile à combler et qui livre en outre passage à l'air atmosphérique; mais aucune de ces raisons ne nous paraît de nature à détruire les avantages du procédé : car, quel mal réel peut-il exister de la persistance de l'ouverture sternale, et que peut en définitive l'introduction du fluide aérien sur les parties avec lesquelles il se trouve en contact, alors surtout que l'on compare ces inconvénients à ceux qu'offrent les procédés de Senac, de Desault, de Romero et de Jomet; procédés qui, nonobstant les précautions que l'on peut prendre, n'en exposent pas moins l'opérateur à léser la plèvre ou à intéresser l'artère mammaire externe? — Le procédé de Larrey offre, il est vrai, les mêmes avantages sous ce rapport, mais on ne saurait, suivant nous, s'empêcher de reconnaître que ce procédé est d'une application plus difficile, surtout lorsqu'il existe de l'œdème ou de l'infiltration sur les parois thoraciques, ou alors que l'embonpoint du sujet est considérable; sans compter que le rameau de l'artère mammaire interne, qui vient, on le sait, croiser la face antérieure du prolongement ensiforme, peut être assez développé pour donner naissance, une fois ouvert (et sa blessure est à peu près inévitable), à une hémorrhagie inquiétante.

C'est donc au procédé de Riolan, nous le répétons, que nous donnons la préférence; et c'est ce procédé que nous avons mis en usage dans le cas de ponction du péricarde que nous avons pratiquée, à Alger, sur une juive indigène chez laquelle nous avait conduit notre jeune camarade M. Brandeis. Chez cette israélite, du reste, l'hydropisie du péricarde nous avait été décelée par la plupart des signes dont nous avons parlé plus haut : ainsi, il y avait matité à la région précordiale dans un espace assez étendu; mais l'espace dans lequel on la percevait paraissait correspondre par sa base à la région du cœur et par son sommet à la partie supérieure du sternum : en d'autres termes, près du cœur, la matité avait une étendue qui allait en diminuant à mesure qu'on se rapprochait de la partie supérieure du sternum; mais ce qui frappa surtout notre attention, ce furent les battements du cœur, à cause de la profondeur à laquelle ils étaient perçus par l'oreille et par la main, qui les sentait à peine. L'obscurité de leur bruit nous frappa également. — Quoi qu'il en soit, une fois bien convaincu de l'existence de l'hydropéricarde, nous n'hésitâmes pas à perforer le sternum; et après avoir senti la fluctuation avec le doigt, nous nous hâtâmes d'ouvrir la séreuse du cœur, en nous servant de l'indicateur pour nous guider : il s'en écoula aussitôt une quantité assez considérable de liquide (300 grammes environ), et l'anxiété et l'oppression ressenties par la malade disparurent presque en même temps. Bien plus, dans le courant de la journée, les extrémités, que depuis plusieurs jours rien n'avait pu réchauffer, reprirent un peu de chaleur, et la malade se trouva si bien qu'elle se croyait déjà guérie. Le lendemain, nous levâmes la petite mèche que nous avions introduite dans la plaie et fait parvenir jusqu'à l'ouverture du péricarde, et il s'en écoula de nouveau environ 40 grammes de sérosité. Le mieux-être de la malade n'en étant pas

moins grand, nous continuâmes les jours suivants le même pansement, c'est-à-dire que chaque jour nous enlevâmes la mèche que nous introduisions dans le péricarde; nous la recouvrions d'un plumasseau enduit de cérat, et nous maintenions le tout à l'aide de compresses et d'un bandage de corps. Quinze jours s'étant ainsi écoulés et le liquide restant toujours séreux, nous songeâmes d'autant plus volontiers à recourir à l'injection de quelque liquide irritant sur les surfaces morbides, que l'auscultation ne nous faisait rien reconnaître d'anormal du côté de l'organe central de la circulation, et nous priâmes M. Brandeis de vouloir bien prévenir la malade de nos intentions, et elle s'y soumit très-volontiers. En conséquence, dès le lendemain, nous fîmes, avec une certaine crainte il est vrai, une injection avec de l'eau d'orge miellée; et la malade ne s'en étant pas trouvée plus mal, nous persistâmes dans la même voie. Bien plus, dès le sixième jour, ces injections ne produisant aucun effet, nous nous décidâmes à recourir à une injection avec la solution de teinture d'iode : cette fois, malheureusement, il n'en fut pas comme pour les injections précédentes, car à peine le liquide eut-il pénétré que tout aussitôt la malade se plaignit de ressentir une douleur des plus poignantes à la région du cœur; douleur qui nous força de suspendre aussitôt et nous causa la plus vive frayeur, à raison de l'état de souffrance exprimée par la physionomie de la malade, à laquelle nous fîmes respirer aussitôt des substances propres à la ranimer. Elle reprit bientôt ses sens en effet; mais ce fut en vain que, pour calmer la douleur qu'elle disait éprouver, ce fut en vain, dis-je, que nous administrâmes les opiacés et les antispasmodiques les plus puissants : nous ne pûmes obtenir de soulagement que par la saignée générale, qui ne procura pas, il est vrai, de repos immédiat, mais qui néanmoins diminua l'intensité des douleurs. Grand, on le conçoit, fut notre désappointement, et plus grandes encore furent nos inquiétudes, lorsque nous vîmes le cœur présenter des phénomènes analogues à ceux qui décèlent l'inflammation de cet organe; heureusement nous en devînmes facilement maître à l'aide de saignées générales et locales. Nous étions même sur le point de nous réjouir de l'apparition de ces phénomènes inflammatoires, tant leur influence sur la sécrétion du liquide avait été heureuse (rien ne sortant pour ainsi dire plus par la plaie), lorsque la malade, à la suite d'une indigestion, fut prise tout à coup d'une diarrhée qui résista aux divers traitements dirigés contre elle, et finit par enlever la malade au moment où nous comptions sur un succès que tout faisait présager.

Quoi qu'il en soit, à l'autopsie, que nous n'obtînmes qu'avec une peine extrême, à cause de la religion à laquelle appartenait la défunte, nous trouvâmes dans le gros intestin des altérations analogues à celles qu'on observe à la suite des irritations chroniques; nous reconnûmes en outre des traces d'ancienne phlegmasie dans toute la portion inférieure de l'intestin grêle, et surtout dans le voisinage de la valvule iléo-cœcale. L'estomac lui-même offrait des points de phlegmasie ancienne et des plus intenses. Quant au cœur, la base de cet organe offrait un peu de développement morbide, c'est-à-dire que la base se trouvait légèrement hypertrophiée et adhérente en grande partie à la membrane séreuse qui la revêt sur ce point, et qui se trouvait sensiblement épaissie. Ces adhérences, du reste, se prolongeaient inférieurement jusque vers les deux tiers inférieurs du cœur, le tiers inférieur seul de la membrane séreuse se trouvait libre et séparé de l'organe central de la circulation par une petite quantité de sérosité purulente; encore est-il vrai de dire que, sur un point voisin de la pointe du cœur, il s'était établi une petite adhérence partielle qui donnait à cette partie un caractère d'épanchement multiloculaire. Les deux poumons présentaient à leur sommet une certaine quantité de matière tuberculeuse, passée sur certains points, très-circonscrits il est vrai, du poumon gauche à l'état de ramollissement commençant.

On le voit, et nous n'hésitons pas à le déclarer, il eût beaucoup mieux valu, au lieu d'avoir recours à une injection avec une solution de teinture d'iode, continuer à faire usage des injections avec l'eau d'orge miellée, dont nous nous étions servi jusqu'alors, sauf à les rendre un tant soit peu stimulantes : car nous ne saurions dissimuler que l'injection iodée a tout à coup suscité l'apparition de symptômes graves, qui se sont dissipés sans doute sous l'in-

fluence des déplétions sanguines générales et locales, mais qui n'en pouvaient pas moins donner naissance à une inflammation d'une plus longue durée. Tout semble indiquer, d'ailleurs, que le léger surcroît de nutrition moléculaire dont la base du cœur a été le siége n'est survenu que postérieurement aux injections, et que par conséquent on aurait pu l'éviter. D'un autre côté, il est vrai, le contact de la solution de teinture d'iode n'avait pas peu contribué sans doute à la guérison de l'hydropisie du péricarde, si elle ne l'avait déterminée entièrement, et c'est là un fait dont il importe de tenir compte pour l'avenir. Qui sait, en effet, si, au lieu d'avoir recours à une solution aussi forte que celle dont nous sommes servi, et qui cependant contenait cinq fois moins de teinture d'iode que les injections recommandées pour l'opération de l'hydrocèle; qui sait, dis-je, si nous n'aurions pas été assez heureux pour guérir notre malade? En tout cas, si jamais pareil état morbide se présentait à nous, nous nous ferions un devoir sacré de ne recourir aux injections iodées qu'après avoir épuisé la liste des autres substances stimulantes, en ayant soin de commencer par les plus légères. Sans doute il faut tenir compte de l'état morbide des autres viscères pour expliquer la mort, puisque, après tout, la malade n'a succombé qu'au *marasme qui a succédé à l'irritation chronique du gros intestin*; sans doute, il existait aussi dans l'organe pulmonaire des points d'induration tuberculeuse capables de compromettre seuls son existence; et pourtant, il faut en convenir, aucun indice de la lésion intestinale ne s'était manifesté avant les injections avec la solution de teinture d'iode: ce n'est en effet que postérieurement à l'emploi de cette dernière et aux symptômes graves auxquels elle avait donné immédiatement naissance, que sont survenues les selles diarrhéiques qui ont fait périr le sujet. Et qui peut affirmer que les saignées générales auxquelles nous avons été obligé de recourir pour calmer les douleurs poignantes de la malade; qui peut affirmer, dis-je, que ces saignées n'ont pas concouru, par leur influence sur l'état général de la constitution, à disposer la partie inférieure du tube digestif à devenir malade, tout cela sans préjudice de l'irritation survenue dans le tissu du cœur lui-même, et occasionnée par les injections avec la teinture d'iode? Du reste, nous le déclarons avec une entière franchise, nous n'avons omis aucune des circonstances qui se rattachent à cette opération, afin que notre conduite puisse au besoin servir d'exemple ou de leçon à ceux de nos collègues qui seraient tentés, le cas échéant, de nous imiter.

DIXIÈME PARTIE.

DES OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR L'ABDOMEN.

ART. 1er. — ÉPANCHEMENT, KYSTES, CORPS ÉTRANGERS.

I. *Paracentèse abdominale.*

Le liquide dans l'hydropisie de l'abdomen (*hydrops abdominis*) peut occuper toute la cavité abdominale ou être renfermé dans un kyste (*hydrops saccatus*) appartenant au péritoine ou à tout autre organe de la cavité abdominale, et le plus souvent à l'ovaire (*hydrops ovarii*); mais, quel que soit l'organe où le liquide se soit rassemblé, il n'en convient pas moins de lui donner issue, une fois qu'on a essayé vainement de le faire disparaître à l'aide des divers moyens préconisés contre les causes qui y ont donné naissance. — L'opération qui s'y rapporte est du reste une des plus anciennes de la chirurgie, ainsi que le prouvent surabon-

damment les faits contenus dans les annales de la science et qui attestent que quelquefois une blessure de l'abdomen, en permettant au liquide de s'épancher, a suffi pour amener la guérison : témoin le fait rapporté par Messoynier (1) d'un jeune enfant qui, la main armée d'un couteau, s'amusait dans la cour d'un paysan ascitique, sur lequel il fut précipité et auquel il ouvrit le ventre de manière à laisser s'échapper une grande quantité d'eau pendant trois semaines, au bout desquelles il guérit; témoin encore le fait de celui qui désespéré de ne rencontrer personne pour lui pratiquer la ponction, s'avisa de briser le verre dont il faisait usage pour se désaltérer, et se l'enfonça dans l'abdomen, après l'avoir au préalable régularisé, et fut assez heureux guérir; témoin encore les faits rapportés par MM. Isabeau et Dupasquier. Toutefois, nonobstant ces faits heureux et ceux que nous pourrions y ajouter, on ne saurait se dissimuler que bien souvent la paracentèse abdominale n'est qu'un moyen palliatif, le liquide une fois évacué ne tardant pas malheureusement à reparaître. Cette opération cependant, hâtons-nous de le dire, a plus d'une fois aidé la guérison, surtout dans les ascites sthéniques (2), surtout en modifiant l'état des parties relativement à la manière dont elles absorbent les médicaments, ainsi que nous avons eu occasion de le faire constater tout récemment à nos jeunes camarades de la Salpêtrière, sur un malade qui nous avait été envoyé du service des fiévreux. Chez ce militaire en effet, atteint d'une ascite par suite d'une excitation directe portée sur les organes de l'abdomen, les médicaments administrés avant la paracentèse abdominale restaient sans effet, tandis qu'une fois la ponction pratiquée ils ont agi *admirablement*, le mot est exact; aussi la guérison a-t-elle été prompte et pour ainsi dire merveilleuse. Il est vrai que chez le militaire dont nous parlons la maladie était peu ancienne, et c'est là sans contredit un grand avantage pour le succès de l'opération, qu'il s'agisse d'hydropisies ascites ou d'hydropisies enkystées, les altérations organiques qui accompagnent souvent les kystes n'ayant pas encore eu le temps de se produire, je veux parler de l'épaississement, de l'induration et de la dégénérescence squirrheuse

---

(1) Cours de médecine, p. 276, in-4°, 7e édition.

(2) Quelques auteurs ont rapporté à plusieurs chefs principaux les causes des hydropisies ascites et ont fait :

1° Des ascites *sthéniques*, survenant chez les individus jeunes, pléthoriques, et survenant après des accès de colère, une impression vive du froid le corps étant en transpiration, ou succédant à la suppression d'un exanthème, d'une hémorrhagie, d'un exutoire, etc. ; celles que l'on observe à la suite d'une excitation portée sur les viscères abdominaux, voire même à certains accès de fièvre intermittente (voyez Bacher, Recherches sur les maladies chroniques, et particulièrement sur les hydropisies. Paris, 1776. — Stoll, Médec. pratique. — Broussais, Phlegm. chroniq. — et les ouvrages de Morgagni, de Pierre Frank, de Léveillé, etc. ; les thèses de Marandel, Breschet, etc.).

2° Des hydropisies *asthéniques*, survenant chez les personnes affaiblies, scorbutiques, cancéreuses; chez celles en proie à de profonds chagrins, à la misère, aux privations ; chez les personnes dont le sang est appauvri, etc.

3° Des hydropisies *mécaniques*, causées par suite de la difficulté que le sang éprouve à circuler dans les vaisseaux, soit que l'obstacle provienne des cavités droites du cœur ou de la veine cave, soit qu'il provienne des vaisseaux abdominaux eux-mêmes, etc. (voyez à cet égard Morgagni : « Et *certa* quæcumque *pars*, uno quæcumque causa diutius potest sanguinis aut lymphæ cursum morari, aut humoris quo caveæ corporis madent præter modum aut secretionem augere, aut exitum deinde imminuere, morbo huic potest originem præbere. » Epist. 38, p. 364, édit. de Chaussier. — Voyez encore, p. 590 : « Forte accidit ut cum aliquando animi et studiorum causa adolescens rusticaret..... » Et plus loin encore, p. 599 : « Non possunt autem minimæ jecinoris partis adeo amplificari... »).

4° Des hydropisies *par altération du rein*, décrites pour la première fois en 1827 par Bright, puis par Christison et Gregory (Archives gén. de médecine, octobre 1832); par Dance (ibid., juin 1832). Rayer, etc.

5° Quelques-uns ont admis encore une hydropisie *ascite essentielle;* mais, malgré l'autorité des noms qui en ont parlé, on la met généralement en doute.

des tissus. — Dans les cas au contraire où l'ascite est ancienne et dans ceux surtout où elle s'accompagne d'indurations douloureuses des organes de l'abdomen, ou bien encore lorsque l'épanchement est considérable ou enkysté et le malade affaibli, alors il est à craindre que le bien-être qui suit l'évacuation du liquide ne soit que momentané, et qu'en définitive le résultat ne soit funeste.

TRAITEMENT.

On n'attend pas de nous que nous nous occupions du traitement de l'hydropisie abdominale au point de vue médical, car ce serait évidemment sortir de notre sujet : aussi nous bornerons-nous à rappeler que si les antiphlogistiques aidés des diurétiques conviennent plus particulièrement aux hydropisies par *pléthore*, par *irritation*, aux hydropisies que nous avons appelées *sthéniques*, en un mot, on ne saurait espérer un résultat aussi avantageux dans les hydropisies *asthéniques* ou *mécaniques*. Qu'espérer en effet de l'action des médicaments, alors qu'il existe une oblitération de la veine-porte, une dégénérescence ou même une affection ancienne du foie, une affection du rein encore mal connue? Aussi voyez dans quel chaos se trouve alors plongé la thérapeutique : émissions sanguines générales ou locales, mercuriaux, diurétiques plus ou moins puissants, purgatifs drastiques plus ou moins énergiques; tout a été pour ainsi dire essayé, et il n'est aucun de ces remèdes qui ne compte plus ou moins de guérisons! Nul doute cependant que les mercuriaux ne soient de nature à être préférés dans les affections de l'organe hépatique, soit le calomel et les frictions avec l'onguent gris; nul doute que les évacuations sanguines ne doivent être choisies dans les affections du cœur : souvent même alors le praticien est assez heureux pour voir s'affaiblir peu à peu les symptômes fournis par l'organe central de la circulation et disparaître sous les phénomènes de l'épanchement abdominal; mais que de fois aussi c'est vainement qu'on s'adresse à ces différents remèdes, y compris les purgatifs drastiques, les préparations de scille, de digitale, de crème de tartre, de nitrate de potasse, sans contredit les plus puissants et les plus efficaces en pareil cas! — Reste alors, il est vrai, à l'opérateur à essayer quelques autres moyens préconisés par quelques praticiens, et dont nous allons nous occuper en commençant par les vésicatoires volants, recommandés par Trouvé (1), et dont nous avons eu pour notre part à nous louer beaucoup sur deux militaires que nous avons traités récemment : il est vrai que nous n'avons pour ainsi dire laissé aucune partie de la peau du ventre sans cantharides, tellement les vésicatoires auxquels nous avons eu recours étaient grands; mais des malades en ont été bien récompensés, car leur *ascite s'est promptement dissipée et n'a plus reparu depuis.* — Un autre moyen qui nous a également réussi récemment chez un malade qui nous avait été adressé par un de nos confrères de l'armée d'Afrique, et chez une bonne de Mustapha supérieur, en condition chez M. Pesez, est la compression essayée d'abord par les Anglais, mise en usage en France par MM. Récamier et Husson, recommandée par M. Speranza (2) et M. Godelle de Soissons (3), et sur l'efficacité de laquelle M. Bricheteau (4) a publié en 1832 un Mémoire qui réduit pour ainsi dire au néant les objections de MM. J. Darvial et J. Copeland (5), au dire desquels il faudrait la rejeter complétement. — Quant à la manière d'exercer cette compression, il convient, alors qu'il n'existe pas de lésion organique, de se servir pour la pratiquer d'un bandage lacé qui comprime exactement le ventre depuis la base de la poitrine jusqu'au bassin. Du moins est-ce à ce moyen que nous avons eu recours, et avons-nous été assez heureux pour voir tout aussitôt les urines devenir plus abondantes et le ventre diminuer de volume. — Maintenant, que les guérisons s'opèrent ou non avec un certain degré de péritonite, comme le veut M. Fenoglio (6) ; au point de vue où nous sommes placé, c'est-à-dire au point de vue

---

(1) Archiv. gén. de médecine, t. XVIII, p. 200.

(2) Biblioth. méd., t. II, p. 242. 1829.

(3) Revue méd., t. I, p. 12. 1831.

(4) Archiv. gén. de méd., t. XXVIII, p. 75-93.

(5) The Cyclop. of pract. med., vol. I, p. 169.

(6) Fenoglio, Annali universali di medicina, mai 1852 et juin 1837.

de la médecine opératoire, peu importe, la guérison étant avant tout le point essentiel. — Du reste, disons-le bien vite, afin de faire voir que nous attachons aussi une grande importance à ce que nous appelons la physiologie pathologique, les belles recherches de M. Reybard (1) ont fait voir comment, lorsqu'il y a oblitération de la veine-porte, la circulation collatérale s'établit par l'intermédiaire des veines profondes et par le développement des veines sous-tégumenteuses de l'abdomen. Or, qui ne conçoit que la compression dont nous parlons doit avoir pour effet de venir au secours de cette nouvelle circulation, et de favoriser par conséquent le développement de ces nouveaux vaisseaux, en s'opposant à la dilatation indéfinie de l'abdomen. — Enfin, à nous en rapporter à M. Velpeau (2), il aurait vu survenir une amélioration très-grande à la suite d'une acupuncture pratiquée à l'aide d'une longue aiguille et d'une aiguille à cataracte, et nous affirmons à notre tour en avoir obtenu des résultats on ne peut plus satisfaisants dans quatre cas d'ascite, en enfonçant sur différents points du ventre des aiguilles se rapprochant un peu des aiguilles et des canulettes de Thouvenot (3), qui les recommandait dans ces cas : aussi ne saurions-nous trop engager nos lecteurs à essayer de ce moyen thérapeutique opératoire, également recommandé par King, leur promettant d'avance qu'ils pourront en retirer quelque succès.

MANUEL OPÉRATOIRE.

Anatomie chirurgicale. — La paracentèse de l'abdomen se pratiquant généralement de nos jours avec un trocart, on conçoit que l'introduction de cet instrument puisse avoir lieu au besoin sur les différents points qui forment les parois de cette cavité, puisque ces parois sont molles ; mais comment songer, par exemple, à pénétrer par la paroi supérieure en contact avec les viscères de la poitrine ? Et quel est l'opérateur qui irait songer sérieusement à traverser la vessie, le vagin ou le rectum pour donner issue au liquide contenu dans la poitrine ? Quant au scrotum, on ne saurait y penser davantage ; à moins qu'il ne s'agît de cas dans lesquels il y aurait communication entre la tunique vaginale et le scrotum. Que dire maintenant des parois latérales, sinon qu'elles répondent à des portions adhérentes d'intestin, qu'à l'hypochondre droit correspond l'organe hépatique, à l'hypochondre gauche la rate, à l'épigastre l'estomac, et à la région sus-pubienne enfin la vessie. Reste donc en définitive la région ou, si l'on aime mieux, la zone ombilicale dans presque toute son étendue. Aussi, d'après Samuel Cooper ou plutôt d'après les Anglais, le point à préférer doit être la ligne blanche à 8 ou 9 centimètres (2 ou 3 pouces) au-dessous de l'ombilic ; car, sur ce point, la paroi abdominale est non-seulement très-mince et dépourvue de vaisseaux, mais encore la distension de l'abdomen y est ordinairement *plus considérable.* Choisir en effet, comme le veut Boyer, le point qui sépare en deux parties égales une ligne menée de l'ombilic à l'épine antérieure et supérieure de l'os iliaque, en adoptant principalement le côté gauche, ou bien encore adopter de préférence le point d'entre-croisement de deux lignes dont l'une irait du bord inférieur de la dernière fausse côte à la crête iliaque, et dont l'autre partie de l'ombilic se rendrait horizontalement à la colonne vertébrale, n'est-ce pas s'exposer, en cas de distension extrême de l'abdomen, à tomber sur un des points où la couche musculeuse de l'abdomen sera le plus épaisse, eu égard à la largeur plus grande des muscles droits, ou à diviser l'artère épigastrique ou l'une de ses branches ? Aussi, à notre avis, est-il mieux, quand on n'adopte pas la méthode anglaise, de choisir le point où le liquide fait le plus de saillie et où la fluctuation est le plus manifeste, sauf dans les cas douteux à agir avec la plus grande prudence, c'est-à-dire à procéder couche par couche à l'incision des parois abdominales jusqu'à ce qu'on soit arrivé au péritoine.

Lieu d'élection. — Maintenant, il va sans dire que quand il existe un point fluctuant au-devant d'une induration siégeant dans l'abdomen, c'est sur ce point qu'il faut ouvrir la cavité ; c'est aussi sur le lieu où la fluctuation est le plus manifeste qu'il convient de

(1) Reybard, Gaz. méd., t. III, p. 558-885. 1835. — Journ. hebd.
(2) Méd. opérat., t. IV, p. 3. 1839.
(3) Planque, Biblioth., t. V, p. 635.

pénétrer dans la cavité, à moins que l'artère épigastrique ne repose ou ne soit placée sur ce point. — L'ombilic devrait être choisi dans le cas où la cicatrice serait distendue en forme de vésicule; nous en dirons autant du scrotum pour le cas où le liquide aurait pénétré dans la tunique vaginale, sans être accompagné d'intestin ou d'épiploon : ce serait au contraire le vagin qu'il faudrait choisir dans le cas où une des parois de ce conduit se trouverait refoulée par le liquide; seulement on conçoit combien il importe de procéder, dans ces deux derniers cas, avec une précaution extrême, une anse d'intestin ou une portion d'épiploon ayant contracté des adhérences pouvant se rencontrer dans la tunique vaginale, et une portion d'intestin ou, ce qui a lieu plus souvent encore, la vessie pouvant se trouver également placée dans le cul-de-sac que forme le vagin (1). On conçoit aussi aisément que dans ces cas le manuel opératoire subit quelques modifications : ainsi, la malade, dans la ponction vaginale, est couchée en travers de son lit, ses cuisses sont maintenues écartées par un aide, un bandage de corps est appliqué dans le but de refouler le liquide vers l'excavation du bassin, le trocart et sa canule sont introduits dans le vagin sur l'indicateur de la main gauche, etc., etc., toutes choses que nous indiquerons à l'occasion des opérations qui se pratiquent sur le vagin ou sur la sclérotique à propos de la ponction par cette partie. — Reste encore un autre cas dans lequel quelques praticiens ont parlé d'un point d'élection pour la paracentèse abdominale, nous voulons parler de la grossesse, à raison de la difficulté qu'on éprouve alors à reconnaître par la palpation l'état du fond et du corps de l'utérus, par suite de la dilatation quelquefois extraordinaire des hypochondres, et de l'interposition du liquide entre l'utérus et les parois abdominales, et du refoulement des viscères vers le diaphragme. Toutefois, à l'aide de la palpation, on constate presque toujours une fluctuation obscure, il est vrai, dans les points correspondant aux régions hypochondriaques et iliaques, mais *manifeste* surtout dans les hypochondres, et principalement dans l'*hypochondre gauche*, où la palpation est pour ainsi dire *vibrante* entre la partie supérieure du côté externe du muscle droit et le bord des fausses côtes : aussi Scarpa (1) a-t-il indiqué de pénétrer, en cas de grossesse compliquée d'ascite, sur ce dernier point, c'est-à-dire dans l'hypochondre gauche, un peu au-dessous de la troisième fausse côte; car on ne risque de léser ni l'utérus ni aucun autre organe, l'opérateur faisant refouler au besoin par les deux mains d'un aide l'utérus vers la colonne vertébrale, en ayant soin de soulever un repli de la peau à l'endroit où il désire opérer (2), en pratiquant au préalable une incision à travers les téguments (3). — MM. Cruch et Laugstall (4) partagent l'opinion de Scarpa, M. Olivier (5), au contraire, d'accord avec Lanfranc et les deux Fabrice, recommandent de perforer l'ombilic, et M. Bigot d'Angers est aussi de cette opinion. A en croire MM. Emery et Velpeau (6), on peut indistinctement attaquer, et sans crainte aucune, les différents points du flanc gauche. Moins confiant que M. Velpeau, nous nous contenterons de répéter qu'en général il convient de choisir le point où la saillie du ventre est le plus prononcée et la fluctuation est le plus sensible; sauf, dans les cas douteux, à procéder comme nous l'avons déjà dit, c'est-à-dire couche par couche jusqu'au péritoine.

Position du malade. — Le malade doit être couché sur le dos et rapproché du bord du lit qui correspond au côté sur lequel doit être pratiquée la ponction, la tête et la partie supérieure du corps maintenues légèrement élevées à l'aide de quelques oreillers, les jambes et les cuisses à demi fléchies; un aide, placé à côté de lui, le soutient et applique en même temps une de ses mains sur la partie antérieure et un peu laté-

---

(1) Zang, Operat., vol. III, pars I, p. 29.

---

(1) Scarpa, Mélanges de méd. étrang., t. I. — Atti dell'Ateneo di Treviso, vol. I. Trévise, 1817.

(2) Vieusseux, Medical and physical Journal, janvier 1802.

(3) Bonn, Ueber die Harnverhaltung, p. 31.

(4) Archives gén. de méd., t. VIII, p. 267.

(5) Archiv. gén. de méd., t. VI, p. 178.

(6) Méd. opérat., t. IV, p. 6.

rale du ventre, et dirige l'autre au contraire du côté où la ponction doit être faite. Un autre aide, situé sur le bord opposé du lit ou bien placé à genoux sur le lit même, quand ce dernier a beaucoup de largeur, applique ses deux mains sur le ventre. — Une fois le malade ainsi convenablement situé, l'opérateur, placé au côté du lit qui correspond plus spécialement au corps du malade, arme sa main d'un trois-quarts, car, depuis la fin du dix-septième siècle, on a cessé de se servir de l'instrument aigu et tranchant des deux côtés auquel on substituait ensuite une canule propre à faciliter l'écoulement des eaux, et dont on se servait alors pour donner issue aux liquides épanchés dans le ventre; l'opérateur, dont la main est armée du trois-quarts, enduit l'extrémité de cet instrument avec un peu de cérat, le saisit ensuite avec la main droite, de manière à faire appuyer le manche contre la paume de la main, à faire soutenir la tige par les trois premiers doigts et à faire descendre le doigt indicateur jusqu'à l'endroit où il veut faire pénétrer le trocart. Bien entendu que quand le pavillon de la canule est en gouttière il ne faut pas omettre de diriger sa face convexe en bas, et on doit avoir soin de recommander également aux aides, une fois le point où doit pénétrer l'instrument fixé, de comprimer doucement le ventre afin de diriger la sérosité. — Une fois toutes ces précautions prises, et la peau tendue avec le pouce et l'indicateur de la main gauche, l'opérateur fait pénétrer ou plutôt enfonce d'un seul coup le trocart dans le ventre; puis, aussitôt qu'au sentiment de résistance vaincue et à la liberté dont jouit l'instrument il a reconnu que ce dernier a pénétré dans la collection aqueuse, il prend la canule avec le pouce et l'indicateur de la main gauche et l'enfonce un peu plus, en même temps qu'avec l'autre main il en retire le poinçon. La sérosité s'écoule alors en arc dans le vase préparé à cet effet, et un aide en favorise la sortie, par une pression douce, en même temps que l'opérateur maintient la canule; à mesure que le liquide s'évacue, les aides ont soin pour éviter les syncopes de continuer la compression, et l'opérateur, pour rendre la sortie du liquide plus complète et plus facile vers la fin de l'évacuation, a soin 1° de faire relever et soutenir le bassin du malade au moyen d'un oreiller; 2° de faire pencher le ventre du côté opposé; 3° de le comprimer en différents sens et divers endroits; 4° et enfin d'incliner le bout de la canule de divers côtés, surtout s'il veut rendre l'évacuation complète. — Reste ensuite, une fois qu'on a tiré la quantité d'eau que l'on croit convenable, à saisir et à tirer doucement la canule avec la main droite, en ayant soin, pour rendre cette partie de l'opération plus facile, de placer le pouce et l'indicateur gauche sur le côté de l'ouverture et d'appuyer en même temps sur la peau. — Il peut arriver, lorsque la sérosité s'écoule, que tout à coup cette dernière s'arrête, et cela a lieu surtout alors que le malade tousse; car, alors, soit une tumeur située dans le voisinage de l'ouverture faite par l'instrument, soit une portion d'épiploon ou d'intestin, soit un lambeau membraniforme, un flocon d'albumine peuvent venir s'introduire dans la canule : aussi convient-il, pour remédier à cet inconvénient, de diriger dans le premier cas l'instrument du côté opposé à celui où la tumeur existe et d'introduire un gros stylet boutonné dans la canule pour éloigner les autres. — Lorsque, comme nous l'avons vu récemment sur un juif maure chez lequel il existait des kystes abdominaux, il sort un liquide bourbeux, noirâtre et semblable à de la lie de vin, il convient alors de pratiquer une incision à l'abdomen, afin de donner issue à cette matière; et il faut agir de même alors que des hydatides plus ou moins volumineuses remplissent la cavité du péritoine. — Enfin, lorsque la sérosité se trouve contenue dans deux ou trois poches, on conçoit que la ponction alors peut ne donner issue qu'au liquide contenu dans une seule, ce que l'on reconnaît à la sortie d'une petite quantité de liquide, à la mollesse et à l'affaissement de la portion de l'abdomen correspondant à la partie évacuée, et surtout à la résistance et à la fluctuation qu'on perçoit dans les autres; il reste donc à l'opérateur à les vider.

Procédé Fleury du Val-de-Grâce. — Pour pratiquer la paracentèse d'après ce procédé, il convient de se munir au préalable d'une sonde de gomme élastique dont le volume puisse traverser facilement la canule du trocart, et dont on aura soin d'enlever le goulot de cire rouge qui entoure le pavillon; puis, une fois la ponction faite, d'introduire la

sonde dans la canule et de la conduire jusque dans l'abdomen à une profondeur convenable, et, quand elle y est parvenue, de retirer alors la canule du tronc afin de voir le liquide s'écouler par la sonde. — Quels avantages, dira-t-on peut-être, y a-t-il à procéder de la sorte? Ces avantages sont les suivants : 1° et d'abord la flexibilité de la sonde permet à cet instrument de suivre le retrait des parois abdominales et n'exige point qu'on le maintienne; 2° cet instrument peut être plongé dans les parties de l'abdomen où se trouve le liquide; 3° il est moins exposé à être obstrué par les flocons albumineux, puisqu'il est pourvu de deux orifices; 4° parce qu'il dirige sans contredit beaucoup mieux vers le vase où on veut le recevoir; 5° et surtout parce que cette sonde peut rester en place pendant plusieurs heures, de manière à faciliter l'écoulement du liquide d'une manière graduée et continue, et que, la rétraction des parois abdominales survenant spontanément, elle évite au malade les syncopes ou du moins l'embarras que lui causent les soins qu'on prend pour les empêcher. Aussi, nous l'avouons, ce procédé nous sourit-il beaucoup plus que le procédé précédemment décrit, et le mettons-nous souvent en usage.

Procédé de l'incision. — Il est de nos jours encore quelques chirurgiens qui regrettent l'ancien usage et proposent de nouveau de recourir à l'incision, pour donner issue au liquide contenu dans le péritoine. A leur tête il convient de placer Physick, au dire du quel l'opération pratiquée avec la lancette est bien moins douloureuse qu'avec le trocart; et tout récemment un chirurgien de Londres a essayé de démontrer que c'est à l'avenir à cet instrument qu'il faut accorder la préférence : dirigée par l'indicateur gauche qui le guide et lui sert de point d'appui, l'opérateur l'enfonce (la lancette) avec la main droite sur la ligne blanche, au-dessus du pubis, et introduit aussitôt à sa place une sonde de femme qui pénètre dans le péritoine; d'où il suit que ce procédé n'est autre que celui déjà décrit par Petit-Radel et proposé par Cœlius Aurelianus. Jusqu'à preuve du contraire, nous doutons qu'il soit préférable d'en agir ainsi, plutôt que d'avoir recours au trois-quart, attendu que, pour peu que l'instrument tranchant rencontre quelques branches vasculaires, il les divise nécessairement aussi bien que tous les autres organes qu'il rencontre; tandis qu'en faisant usage du trois-quarts l'opérateur déplace plutôt qu'il ne blesse les organes qui se présentent devant lui et qui jouissent d'une certaine mobilité : sans compter qu'une fois retiré la plaie à laquelle le trois-quarts a donné naissance se referme presque aussitôt, tandis que la solution de continuité faite par la lancette reste libre et n'apporte aucun obstacle à la sérosité qui tend à s'y engager.

INJECTIONS.

Pleins de confiance dans les injections irritantes employées avec tant d'avantages à la suite de la ponction d'hydrocèles, quelques médecins ont osé espérer un semblable succès pour la cure de l'hydropisie ascite et ont en conséquence introduit dans le péritoine des liquides plus ou moins irritants dans le but d'obtenir une inflammation adhésive. De ce nombre est Brenner : il paraît même être le premier qui ait proposé de faire usage, pour fortifier les viscères, d'un mélange d'*eau-de-vie camphrée*, d'*aloès* et de *myrrhe*; et Warrick, qui en fit l'essai, fut assez heureux pour guérir son malade. Il est vrai que plus tard, mettant à contribution le *vin rouge* et l'*eau de goudron* sur deux femmes atteintes d'hydropisie abdominale, il les *perdit toutes deux*, aussi avait-il fini par donner la préférence aux *eaux de Bristol*. Imité par Heuermann, Bossu, etc., qui, eux aussi, préconisèrent les injections dont nous venons de parler, l'exemple de Warrick était néanmoins tombé en désuétude et était à peu près oublié, lorsque parurent dans les annales publiées par feu notre illustre maître Broussais deux nouveaux faits de guérison qui rappelèrent l'attention des médecins sur ce moyen et engagèrent M. Lhomme (1) de Château-Thierry à recourir à celui dont il était fait mention dans les annales de la doctrine physiologique, c'est-à-dire à l'introduction de vapeurs vineuses dans la cavité du péritoine; et le succès, d'après ce qu'il affirme, dépassa ses espérances : son malade, ainsi que celui opéré par M. Gobert et celui observé par M. Lafaye (2), guérit com-

(1) Archives gén. de méd., t. XIII, p. 282.

(2) Lancette française, t. II, n° 88.

plétement. Qu'il nous soit permis de dire à notre tour qu'appelé à Cheragaï (Algérie), pour donner des soins à la femme d'un employé de l'administration civile, atteinte d'une ascite non accompagnée de fièvre et qui s'était développée sans cause bien connue, paraissant exempte de toute lésion organique de l'abdomen, nous nous décidâmes à faire usage d'injections légèrement iodées et que nous avons été assez heureux pour réussir complétement. Qu'on se garde de penser toutefois que nous nous fassions le champion des injections ou des vapeurs vineuses dans le péritoine pour le traitement des hydropisies ascites. En relisant en effet avec attention les observations publiées par M. Jobert (1) ou bien celles que l'on doit à Hauermann et Bossu, ou bien encore celles que l'on trouve dans Littre et Garengeot, on arrive à reconnaître que ces faits semblent ne se rapporter qu'à des hydropisies enkystées ou n'avoir été suivies que d'un succès équivoque; nous en disons autant de celles de Warrich : d'où il suit en définitive que les cas de succès réel seraient beaucoup moins nombreux qu'on ne l'écrit, et que les malades sur lesquels on aurait pratiqué ces injections auraient, comme celle opérée par M. Dupuy (2), *succombé* ou n'auraient échappé qu'après avoir couru les dangers les plus grands, ainsi qu'il est arrivé à ceux dont parle Vassal (3).

Aussi, tout en reconnaissant les avantages qu'on peut parfois en tirer, puisque nous avons été assez heureux nous-même pour réussir, dirons-nous néanmoins en terminant qu'il faut se garder d'y avoir recours imprudemment : nonobstant les expériences de MM. Bretonneau et Velpeau (4) en 1819, nonobstant le fait observé par M. J. Cloquet, nonobstant enfin les faits publiés par J.-V. Roosbraeck et répétés par Broussais (5) sur le gaz oxydulé d'azote, il convient, à notre avis, de n'y procéder qu'après avoir essayé tous les autres moyens recommandés en pareil cas; car il est bien rare que l'ascite ne soit pas le symptôme d'une lésion grave d'un viscère, et plus rare encore est qu'on soit assez heureux pour faire usage d'un modificateur qui détermine des adhérences sur tous les points du péritoine et s'oppose ultérieurement à toute sécrétion nouvelle.

(1) Lancette française, n° 70-73.
(2) Archives gén. de méd., t. XXVIII, 271.
(3) Soc. de méd. prat., n° 12, p. 8. 1833.
(4) Méd. opérat., t. IV, p. 12.
(5) Revue méd., t. I, p. 250. 1832.

SAC DE BAUDRUCHE.

M. Belmas a conseillé, pour les cas dont nous parlons, de faire usage du sac de Baudruche qu'il a imaginé pour guérir radicalement les hernies, en ayant soin de le porter vide dans le péritoine et de l'insuffler ou de le remplir d'un liquide approprié et de le maintenir ensuite au dehors par son extrémité, qu'il s'agisse d'une ascite générale ou d'une hydropisie enkystée; mais il est douteux que l'introduction de ce sac puisse, comme le pense M. Belmas, graduer l'irritation à volonté ou la faire cesser dans le cas où il deviendrait nécessaire, en retirant incontinent le corps étranger.

ACCIDENTS.

Il peut survenir une hémorrhagie à la suite de la paracentèse abdominale et cela de trois manières différentes : ainsi, 1° il peut se faire que le trocart, en pénétrant dans l'abdomen, ait atteint un des organes contenus dans cette cavité et on conçoit qu'alors le sang doit s'écouler immédiatement et se mêler aussitôt au liquide qui sort de l'abdomen; 2° ou bien il peut se faire que, par suite de la rapidité avec laquelle le sang vient au moment où la compression cesse brusquement remplir des vaisseaux, ces derniers se déchirent et alors le sang n'apparaîtra que quand le liquide sera sur le point de s'arrêter, 3° ou bien enfin l'artère épigastrique ou l'une de ses branches peut être lésée et alors l'écoulement ne survient qu'après que la canule est retirée et se fait, en dehors ou en dedans, en donnant lieu dans ce cas à tous les symptômes propres aux hémorrhagies internes.

Traitement. — Recourir à une compression méthodique de l'abdomen et combiner ce moyen au besoin avec les réfrigérants nous paraît être le seul moyen qu'on puisse employer, pour s'opposer à l'hémorrhagie dans les deux premiers cas. Lorsqu'il s'agit au contraire de l'artère épigastrique, on peut essayer d'introduire un corps étranger solide dans l'ouverture faite par le trocart; ou

bien encore soulever un pli de la peau de la paroi abdominale et comprimer ce pli pendant plusieurs heures, au niveau du point où la ponction a été faite. — Au lieu de l'artère épigastrique, c'est quelquefois la branche externe de ce vaisseau qui est lésée; et on sait que cette branche est la plus volumineuse de celles qui en naissent: quelquefois, du reste, cette artère est très-petite. Ou bien encore il arrive que ce vaisseau a très-peu de volume (1), et alors, pour peu que le tronc et les branches se portent plus en dehors, on court risque de le léser et de donner lieu à une hémorrhagie grave (2).

PANSEMENT.

Une fois le liquide écoulé et la plaie ou du moins son ouverture fermée avec l'un des doigts de la main droite, l'opérateur, comme nous l'avons dit, fixe avec les autres la canule et cherche à la retirer en lui imprimant un mouvement autour de son axe pendant qu'avec les doigts de l'autre main il repousse en arrière les téguments qui sont appliqués autour de la canule. Reste ensuite à nettoyer les bords de l'ouverture, à la réunir avec un morceau de diachylum, à recouvrir ce dernier d'une compresse et à serrer d'une manière convenable le bandage de corps que quelques-uns recommandent de placer autour de l'abdomen avant de commencer l'opération, et que d'autres au contraire ne mettent qu'après la ponction. — Quoi qu'il en soit, pendant les deux premiers jours qui suivent l'opération, il convient de laisser le malade au lit et de lui conseiller de ne prendre que peu de nourriture; puis, le troisième jour on enlève l'appareil, pour renouveler le pansement et commencer le plus souvent par faire usage de frictions résolutives, spiritueuses ou ammoniacales.

Bien entendu que s'il survenait une phlegmasie du péritoine ou une irritation d'un des organes de l'abdomen, il faudrait tout aussitôt l'attaquer par des antiphlogistiques puissants ou modérés, suivant le degré d'intensité de l'inflammation; car, qu'on ne l'oublie pas, la péritonite, si on ne la traite vigoureusement, peut se terminer d'une manière grave en peu de jours par la suppuration ou la gangrène. — Du reste, lorsque les coliques, au lieu d'être inflammatoires, présentent un caractère différent, il faut alors, au lieu d'antiphlogistiques, recourir aux antispasmodiques ou aux aromatiques. — Que la crainte de donner naissance à cette irritation du bas-ventre n'empêche cependant pas les praticiens d'exercer une certaine compression avec le bandage après l'opération, car un grand nombre de faits, dont personne du reste ne révoque l'authenticité, semblent démontrer que le bandage compressif qu'on applique alors est d'un grand secours pour la guérison. Pour notre part, du moins, devons-nous dire, pour rendre hommage à la vérité, que nous avons eu beaucoup à nous en louer et tout récemment encore pour une malade que nous avons vue à Alger avec notre honorable ami M. Casimir Broussais. — Aussi ne saurions-nous trop en recommander l'emploi aux praticiens, qu'ils aient recours, pour l'appliquer, à une bande de flanelle, comme le recommandent S. Cooper et avant lui B. Bell, ou au bandage de Monro ou simplement à un bandage de corps, des compresses ou des serviettes.

Maintenant avons nous besoin de répéter que trop souvent, nonobstant tout le mal qu'on s'est donné, toute la peine qu'on a prise, le mal se reproduit et qu'on se trouve de nouveau obligé de recourir à une nouvelle ponction et que, ces ponctions se multipliant, on arrive de la sorte à un chiffre vraiment effrayant: ainsi, nous nous rappelons avoir ponctionné *cent quatre fois*, à l'hôpital d'instruction de Strasbourg, un officier du 53e atteint d'une ascite et qui se trouvait dans le service de M. Roux alors médecin en chef et premier professeur. Ce brave officier, que nous voyions alors presque tous les jours avec notre digne et savant ami M. Hippolyte Larrey, n'en finit pas moins par succomber. Ce fait, à raison de la multiplicité des ponctions, pourra peut-être paraître extraordinaire et cependant, nous le répétons, il possède tous les caractères d'authenticité que l'on peut désirer, puisqu'il a été observé par tous les élèves et tous les sous-aides d'un grand établissement. — Quelque remarquable qu'il paraisse, du

(1) Ramsay, Med. and surg. Journal, vol. VIII, p. 281.

(2) Medical communication, t. I, fig. 1; t. II. — Ce journal contient l'indication des cas où l'artère épigastrique a été lésée lors de l'opération de l'abdomen.

reste, il l'est moins encore que celui rapporté par Roloff, qui parle d'une femme chez laquelle elle eut lieu *cent quatre-vingt sept fois* (1); de celui publié par le *Journal universel des sciences médicales*, qui fait mention d'un cas où elle fut pratiquée deux cents fois (2); de celui enfin de Bejard (3), où il est question de six cent cinquante-cinq fois. Comment après ces exemples oser rappeler ceux de Callisen, où il est seulement question de cent ponctions; de Mead, qui y recourut soixante-cinq fois; de Schmucker, cinquante-deux fois; de Cheselden, cinquante-sept fois; de Lamb, quarante-six fois; de Grew, vingt-neuf fois; etc., etc.

DES ABCÈS DU FOIE.

Nulle part peut-être plus fréquents qu'en Afrique et surtout dans la province d'Oran, les abcès du foie sont loin, nonobstant ce qu'on en a écrit et répété depuis peu de temps (4) de pouvoir être considérés comme une affection dont l'*histoire* est toute *récente*; et il nous suffit, pour justifier notre assertion, de conseiller aux personnes qui ont eu le courage de l'affirmer, de parcourir simplement ce qu'en a dit le vénérable Boyer (5) : qu'on lise en effet ce qui se trouve dans le monument élevé par ce grand maître à la science chirurgicale, et qu'on nous dise ensuite ce *que les modernes ont ajouté de si important à l'histoire* de ces affections quel que soit le rapport sous lequel on l'envisage. A Dieu ne plaise pourtant que nous méconnaissions le mérite des mémoires qui ont été publiés récemment sur ce sujet par quelques hommes dont la médecine militaire s'honore à juste titre, mais encore faut-il, tout en rendant justice aux contemporains, ne pas oublier ce qui a été fait par nos devanciers.

(1) Roloff, Revue médicale, t. II, p. 48.

(2) Journal univ. des sc. méd., t. III, p. 119.

(3) Bulletin de la Soc. méd. d'émul., n° 12, décembre 1812.

(4) Haspel, Mém. de méd., chir. et pharm. milit., t. LV, p. 1-118, et t. LVIII, p. 1-27, et p. 27 à 232. — Catteloup, ibid.

(5) Traité des malad. chirurg., t. VII, p. 550 à 568.

Ainsi, ces abcès peuvent différer entre eux suivant le lieu qu'ils occupent, le volume qu'ils présentent et le caractère aigu ou chronique qu'ils peuvent offrir. On en a rencontré au *centre* de l'organe, à sa *surface convexe* et à sa *surface concave*; en un mot dans tous les autres points de l'étendue de ce viscère, au bord *antérieur*, au bord *postérieur*, au *côté droit* et au *côté gauche* de l'organe : seulement, l'observation a démontré que ceux qui occupent le centre de ce viscère sont en général *très-étendus* et l'envahissent parfois en *totalité* (1) de manière à transformer, pour ainsi dire, sa substance en une matière qui rappelle celle de la lie de vin ou celle du marc d'huile et qui se trouve renfermée dans une espèce de kyste formé par la membrane du foie considérablement épaissi (2). Rien de semblable n'a lieu d'habitude pour les abcès qui se forment au contraire à la surface de l'organe, soit que la matière se fraie promptement alors une route, soit que la phlegmasie se propage moins loin. C'est aux abcès dont la marche est rapide, aux abcès aigus, comme on le dit généralement, que Morand (3) avait donné le nom d'*abcès par fluxion*, pour les distinguer de ceux à marche lente, chronique, qu'il appelait improprement *abcès par congestion*.

Petit fils (4), qui s'est aussi, on le sait, occupé avec succès de l'affection dont nous parlons, avait cru pouvoir considérer comme étrangers proprement dits à l'organe hépatique ceux dont le pus était blanc et homogène; et son opinion avait été généralement admise, et partagée même par Boyer (5). Mais il paraît démontré aujourd'hui que le pus qui se forme au sein même de l'organe, présente souvent les caractères du pus phlegmoneux (6); c'est l'avis de M. Andral, et M. Catteloup dit n'avoir

(1) Boyer, ouv. cité, t. VII. — Haspel, ouv. cité, t. LV, p. 106. — Catteloup, ouv. cité, t. LVIII, p. 172 à 177.

(2) Boyer, ouv. cité. — Ferrus, Dict. de méd. en 30 vol.

(3) Mém. de l'Acad. de chirurgie.

(4) Ibid.

(5) Ouv. cité, t. VII.

(6) Ferrus, Dict. de méd. en 30 vol. — Andral, ibid. — Haspel, ouv. cité, t. LV. — Catteloup, ouv. cité, t. LVIII, p. 176-177.

eu occasion d'observer que *deux fois* le pus dont parle Dupuytren (1) : pus d'un rouge brunâtre, mêlé de substance hépatique ressemblant assez bien à de la crème au chocolat (2). — Il est des cas enfin où les abcès du foie n'occupent ni le centre, ni la surface convexe, ni la surface concave de l'organe, mais où le viscère en est pour ainsi dire farci; alors aussi, il est vrai, ces abcès ne dépassent guère le volume d'une lentille (3).

A en croire Anneslay (4) et Haspel (5), les abcès qui occupent la surface de l'organe présentent presque toujours un caractère aigu. Mais M. Louis fait remarquer que ceux qu'il a eu occasion d'observer occupaient tous le centre de l'organe, bien qu'ils appartinssent, par leurs caractères, les uns à la forme aiguë, les autres à la forme chronique. Pour notre part, nous sommes d'autant plus disposé à croire que la forme aiguë ou chronique de la phlegmasie a peu d'influence sur le lieu où se développe la collection purulente que nous avons eu occasion d'observer récemment (28 juillet 1845) dans les salles de notre honorable collégue et ami M. Casimir Broussais, médecin en chef de l'hôpital militaire de la Salpêtrière, un abcès qui, certes, avait revêtu la forme chronique puisqu'il n'avait jamais suscité la plus petite douleur, ni donné lieu à aucun symptôme qui pût en faire soupçonner l'existence avant l'apparition d'une tumeur sous-cutanée; et pourtant l'abcès était superficiel et correspondait à la portion inférieure du diaphragme et occupait le lobe droit, qui du reste, à ce qu'il paraît, est beaucoup plus souvent atteint (6) que le lobe gauche : nous en disons autant pour le bord postérieur, généralement aussi plus fréquemment affecté que le lobe gauche.

Un autre caractère propre à certains abcès du foie est le kyste dont quelques-uns sont revêtus. Ainsi, dans les observations rapportées par M. Louis (7), le pus, né sous l'influence des symptômes les plus aigus, se trouvait isolé de la substance du foie, par une membrane bien distincte. Ces kystes du reste, à en juger par ceux que nous avons été à même d'observer depuis notre séjour en Afrique, paraissent avoir une épaisseur et une consistance analogues à celles des membranes muqueuses : deux fois pourtant nous les avons trouvés avec des caractères différents; ils paraissaient en effet anfractueux et offraient comme des espèces de cloisons incomplètes et flottantes dans la cavité qui leur était propre. Cette disposition, du reste, a presque toujours été rencontrée par M. Louis dans les collections d'une certaine étendue, seulement cet honorable praticien en a déduit une opinion que nous sommes loin d'admettre; savoir, que ces grandes collections purulentes ne sont point primitives mais sont dues à la communication qui s'établit entre plusieurs collections plus petites et isolées dans le principe.

Suivant M. Haspel, les abcès dont nous parlons suivent, dans leur formation, la progression que nous allons indiquer. D'abord le pus se trouve à l'état concret dans les mailles du tissu aréolaire, à ce pus s'en joint bientôt une certaine quantité de nouvelle formation qui délaie le pus ancien; puis, le réseau fibro-cellulaire une fois détruit, la déliquescence ne tarde pas à survenir et à s'emparer du tissu hépatique pendant que les tissus ambiants s'infiltrent de pus et finissent par tomber en suppuration, à moins qu'il ne s'organise, autour d'eux, une fausse membrane qui arrête leur destruction. Cette fausse membrane, une fois organisée, peut se présenter du reste avec des caractères divers : ainsi, elle est en général lisse et polie; mais son épaisseur et sa résistance sont extrêmement variables. On l'a même vue se présenter sous l'apparence d'une exsudation de pus concrété et étendu en membrane très-molle, se déchirant à la plus légère traction, et le tissu cellulaire hépatique rétracté et rougeâtre (1). Dans d'autres circonstances, au contraire, cette membrane est lisse et en même temps très-résistante, M. Haspel dit l'avoir vue d'une consistance tout à fait analogue à celle des fausses membranes pleurétiques déjà anciennes et disposées à se transformer en tissu fi-

(1) Dict. de méd. et de chir. prat.
(2) Ferrus, ouv. cité.
(3) Ibid.
(4) On abcess of the liver. — Ferrus, Dict. de méd. en 30 vol.
(5) Haspel, ouv. cité, p. 106.
(6) Boyer, ouv. cité, t. VII, p. 556.
(7) Haspel, Mém. de méd., chir. et pharm. milit., t LV, p. 106.

(1) Cattelonp, t. LVIII, p. 192.

breux. — Quant à la portion de substance hépatique qui environne le foyer morbide, elle présente des modifications diverses : ainsi elle est tantôt d'un brun-rougeâtre livide, tantôt au contraire transformée en putrilage dans une étendue de huit à dix centimètres et plus ; rarement au moins la trouve-t-on intacte (1).

A en croire M. Catteloup (2) ce n'est que lorsque le pus a détruit tous les tissus intermédiaires qu'apparaît la fausse membrane qui commence à séparer le pus du parenchyme et à le transformer en un véritable kyste. Seulement cette fausse membrane, dont la consistance est d'autant plus grande que l'abcès est plus ancien, n'empêche pas l'inflammation de s'emparer du tissu environnant, qu'on trouve toujours congestionné, ramolli ou friable et d'une couleur violette et noire dans une épaisseur de deux à trois centimètres. — M. Catteloup se demande à cette occasion si la fausse membrane qui n'a pu mettre obstacle à la propagation de l'inflammation, ne pourrait pas servir à limiter le foyer purulent ; puis il dit que l'abcès peut s'agrandir de deux manières : 1° au fur et à mesure que la fausse membrane disparaît intérieurement dans la fonte purulente, et est remplacée alors extérieurement par le tissu hépatique environnant qui se transforme en matière primitivement pulpeuse et qui devient ensuite de plus en plus consistante tandis que 2°, dans d'autres circonstances, et cela a lieu surtout quand l'abcès est vaste et de date ancienne, la fausse membrane transformée en kyste à parois épaisses se distend elle-même insensiblement au milieu du tissu qui se trouve refoulé et offre parfois alors des dimensions énormes au point que l'organe ressemble à une vaste poche purulente (3).

SYMPTOMATOLOGIE.

Pas n'est besoin de dire, je pense, que quand les abcès du foie succèdent à une hépatite aiguë, les caractères propres à cette dernière affection peuvent aisément mettre le praticien sur la voie pour établir le diagnostic de cette collection. Malheureusement, il faut bien le reconnaître, toutes les inflammations aiguës de cet organe sont loin de se déceler aux yeux d'un observateur même habile, et il n'est pas rare de voir plus d'un médecin distingué les méconnaître. Or, s'il en est ainsi dans certains cas, rares, il est vrai, de phlegmasie aiguë du foie, que doit-ce donc être pour les inflammations chroniques de ce viscère ! aussi, n'en déplaise aux honorables confrères qui ont écrit récemment sur l'hépatite et les abcès du foie, rien n'est *fréquent* même en Afrique comme de voir ces *maladies révélées* seulement à l'*autopsie médicale*. Et ce que nous disons des hépatites chroniques, à plus forte raison sommes nous en droit de le dire à propos des abcès de cet organe : témoin les faits rapportés par M. Catteloup dans le mémoire dont ce médecin a enrichi les annales de médecine, chirurgie et pharmacie militaires (1) ; témoin encore ceux contenus dans le travail remarquable de M. Haspel (2).

Dirons-nous, en effet, que quand l'hépatite, au lieu de se terminer par résolution, se termine par suppuration, on voit, il est vrai, la fièvre tomber, la douleur diminuer ou disparaître complétement, comme dans la résolution, mais encore le foie conserver son volume, et la douleur reparaître et se présenter quelquefois aussi vive et aussi lancinante que possible, tandis que dans d'autres elle est sourde et profonde ; et dans les deux cas, accompagnée ou non de fièvre avec frisson de longue durée ? Hélas ! sans contredit les choses se passent parfois ainsi, et parfois même aussi les malades présentent les retours de fièvre à type quotidien, rémittent ou continu et accompagnée ou suivie de chaleur ; mais aussi, combien de fois ne voit-on rien de semblable que l'abcès soit superficiel ou profond ! Ajoutons que, une fois l'abcès formé, il n'existe plus guère alors que des symptômes généraux, et cela surtout quand la collection purulente est profonde ; aussi, dans ces cas, à moins que le pus n'ait envahi une partie considérable de la substance du foie et n'ait soulevé plus ou moins l'hypochondre correspondant, ne

(1) Haspel, ouv. cité, t. LV, p. 108-109.
(2) Ouv. cité, t. LVII.
(3) Catteloup, ouv. cité, t. LVIII, p. 174-176.

(1) Ouv. cité, t. LVIII, obs. 13, 14.
(2) Ouv. cité.

saurait-on faire un reproche réel au médecin de ne point avoir reconnu l'abcès. Comment découvrir, en effet, un abcès d'un petit volume, et sans aucune adhérence aux parois abdominales? Encore, lorsque le foyer a contracté des adhérences avec les parois abdominales et que celles-ci font, pour ainsi dire, corps avec elles, peut-on espérer sentir un peu d'empâtement dans une certaine étendue, voire même un peu de mollesse et de fluctuation avec l'empreinte des doigts sur la surface, quelquefois même dans ces cas peut-on espérer arriver à établir un diagnostic positif; mais il s'en faut que les choses se présentent toujours ainsi que nous venons de le dire, et dès lors nous sommes en droit de conclure que rien n'est difficile à établir en général comme le diagnostic des affections dont nous parlons. — Mais la douleur, diront peut-être quelques écrivains habitués à juger des difficultés de l'exercice de l'art *du fond de leur cabinet*, ne suffit donc pas pour lever les doutes du praticien! oubliant que cette douleur est toujours des plus obscures (1) quand elle existe, et qu'alors même elle est quelquefois confondue par le malade avec celle qui parcourt, dans la dyssenterie, tout le trajet du colon, depuis le cœcum jusqu'au rectum. Ne conçoit-on pas d'ailleurs, pour peu que cette douleur se fasse sentir un peu vivement au commencement du cœcum, qu'elle puisse être aisément confondue avec celle du foie? Sans doute quand cette douleur occupe tout l'hypochondre droit, quand elle augmente par la pression ou bien encore quand elle existe en un point quelconque du foie, elle aide singulièrement le praticien, mais dans combien de circonstances ne manque-t-elle pas complétement! Et nous en disons autant de la *douleur* sympathique de l'*épaule droite*, qui, nonobstant ce qu'en ont dit et répété tous les écrivains, *manque* dans la plupart des cas, du moins si nous en jugeons par ce qui s'observe en Algérie.

Parlerons-nous du volume de l'organe? Mais encore ici combien de fois ce signe, qui sans contredit a une certaine valeur, n'échappe-t-il pas au praticien, le foie conservant ses dimensions normales à moins qu'il ne s'agisse d'un foyer developpé dans le centre de l'organe! D'ailleurs, il ne faut pas se le dissimuler, il est rare après un séjour prolongé dans les pays chauds de ne pas voir le foie augmenter un peu de volume, et alors qu'espérer d'un pareil signe! Aussi ceux-là même qui ont écrit récemment reconnaissent qu'on ne saurait ajouter grande confiance à ce signe, les règles qu'on essaierait de poser à cet égard pouvant être renversées par des exceptions nombreuses.

Et maintenant quel cas convient-il de faire des divers symptômes généraux qu'on a donnés comme propres à venir en aide au praticien pour résoudre les difficultés du problème dont nous nous occupons? Est-ce l'ictère! mais ce signe, on le sait, est commun à bien des affections, et dès lors ne saurait être considéré comme un moyen d'une certaine valeur. Sont-ce les troubles de la circulation! mais si l'on sait que le pouls est calme pendant la période d'irritation et devient au contraire plus fréquent et dur dans celle d'inflammation est-on en droit pour cela de soupçonner la formation d'un abcès du foie s'il existe en même temps une dyssenterie et que les évacuations se suppriment; en bonne conscience, qu'espérer pour le diagnostic d'un pareil signe en Afrique même, où les flux abdominaux sans doute sont fréquents mais où en même temps les mouvements fébriles se manifestent si souvent? Et si maintenant nous abandonnons les troubles sympathiques de la circulation pour nous occuper des troubles mécaniques, quelle valeur pourrons-nous ajouter soit à l'ascite, soit à l'induration, bien qu'il soit vrai de dire pourtant qu'il est étonnant que l'hydropisie du bas-ventre ne soit pas observée plus souvent à cause des troubles qui devraient survenir dans la circulation veineuse?

Que dire du trouble de la respiration? Sans doute rien n'est facile comme de concevoir la transmission de l'inflammation du foie au diaphragme et au poumon et le trouble des fonctions respiratoires par suite de développement considérable de l'organe hépatique! mais, d'un autre côté, on comprend aussi que, le refoulement de l'organe respiratoire ayant lieu d'une manière insensible, la respiration paraisse moins gênée, et n'éveille pas l'attention du méde-

(1) Catteloup, ouvr. cité, t. LVIII, p. 184.

cin (1), ainsi que nous avons pu nous en assurer nous-même. Le hoquet, diront peut-être quelques pathologistes, pourrait dans certains cas mettre sur la voie, mais ne sait-on pas qu'il accompagne souvent la dyssenterie ou qu'il dépend fréquemment d'un état nerveux?

Si nous cherchons dans les troubles des organes sécréteurs ou gastriques quelque signe plus propre à nous éclairer, nous serons tout aussi malheureux que nous l'avons été jusqu'à présent : à moins, en effet, qu'il n'y ait diarrhée ou dyssenterie, les urines ne sont pas moins abondantes; et quant à la couleur qui accompagne celles de l'individu atteint d'ictère, on sait que cette altération tient alors au trouble survenu dans le cours de la bile. Dira-t-on que, une fois la suppuration établie, les sueurs sont très-abondantes, mais à cet égard encore que d'exceptions, à moins que le malade ne soit voisin du marasme ou atteint de fièvre hectique!

Sans doute, si, comme on l'a cru pendant long temps, l'inflammation du foie était toujours consécutive à la gastro-entérite, mais surtout à l'inflammation de l'estomac et du duodénum (gastro-duodénite); sans doute, dis-je, les symptômes gastriques pourraient mettre quelquefois sur la voie : mais on sait qu'en Afrique l'hépatite coïncide presque toujours avec la dyssenterie ou succède à cette dernière; et alors qu'en conclure sinon qu'il faut, en pareille circonstance, avoir toujours l'œil tourné vers la région hépatique, pour voir si cet organe ne s'enflamme pas? Et quelle distance n'y a-t-il pas entre une simple présomption et un signe d'une certaine valeur!

Restent donc, pour éclairer le praticien, les troubles de l'intelligence, mais ne sait-on pas, du moins en à juger par les cas que nous avons observés, que l'intelligence se conserve intacte, jusqu'au dernier moment, dans l'hépatite aiguë et, à plus forte raison, dans les abcès du foie! aussi le praticien ne saurait-il tirer aucun avantage de l'examen du cerveau dans les cas dont nous parlons

Maintenant on conçoit que, quand la collection purulente, au lieu de séjourner dans l'organe, tend au contraire à se faire jour à l'extérieur, et surtout vient faire saillie sur un des points de la peau qui y correspond, la difficulté du diagnostic a disparu tout entière ou du moins se trouve singulièrement diminuée. Ainsi, si, comme dans le fait rapporté dans les Actes des curieux de la nature, l'abcès s'ouvre dans l'estomac, après avoir au préalable établi des adhérences entre cet organe et le foie, on comprendra que l'individu qui en est atteint vomisse plus ou moins de matières purulentes et finisse par succomber, quoique au bout d'un temps assez long, à supposer que les choses se passent comme dans le cas dont il est fait mention dans les Actes des curieux de la nature. On y rapporte, en effet, qu'un homme âgé de 67 ans qui avait joui jusqu'alors d'une bonne santé, et qui, au mois de juin 1730, après plusieurs accès de colère, fut pris tout à coup de nostalgie et d'une douleur sourde à l'épigastre et dans la partie gauche du foie; douleur augmentant après les repas, et s'accompagnant de fréquentes éructations, et qui, au bout d'un certain temps, devint pongitive et l'obligea à garder le lit. Survinrent alors des nausées et des vomissements qui durèrent jusqu'au 25 février 1731, où le malade vomit un pus fétide et sanguinolent, et en quantité considérable, et rendit en même temps quelques portions de la substance du foie (30 grammes environ). Puis il continua de vomir de temps à autre, et ensuite plus fréquemment chaque jour jusqu'à ce qu'enfin il perdit entièrement l'appétit et succomba enfin le 22 mars 1731. — A l'autopsie, le lobe droit du foie fut trouvé dans l'état naturel; le lobe gauche présentait au contraire un monticule, dont la base avait un diamètre de plus de 3 centimètres, cédant à la pression. Quant à l'estomac, il était vide et affaissé, ses parois considérablement épaissies, sa face supérieure intimement unie au lobe gauche du foie, au point qu'il était impossible de l'en séparer. Toutefois cet estomac communiquait, par une large ouverture, avec la partie inférieure du lobe gauche du foie, qui renfermait un foyer purulent considérable et communiquant lui-même avec la tumeur dont nous avons parlé et qui correspondait à la face supérieure et convexe de l'organe. Les parois du foyer étaient noires, comme gangrenées, et c'est de là que partaient les débris de la substance du foie que le malade rendait lors de ses vomissements. — Quant à la rate, elle était très-

(1) Catteloup, ouv. cité, t. XLVIII, p. 107.

petite, mais saine, et les intestins étaient vides. Toutes les autres parties de l'abdomen ainsi que le cœur et les poumons étaient sains (1).

Dans le mémoire qu'il a fait insérer parmi ceux de l'Académie de chirurgie, Petit fils fait mention d'un malade qui depuis quinze ans rendait du pus par l'anus chaque fois qu'il allait à la garde-robe; Petit fils considérait cette matière comme provenant d'un abcès développé à la partie inférieure du foie, et communiquant avec l'extrémité droite de la portion transversale du colon à l'aide de quelques adhérences établies entre cet intestin et l'organe hépatique. Ce qui avait surtout conduit Petit fils à penser que les choses s'étaient passées ainsi, c'est que, quand l'écoulement purulent cessait de paraître pendant quelques jours, tout aussitôt le malade devenait *ictérique*, éprouvait des douleurs à l'estomac, était pris de frissons ou de fièvre et, de plus, d'une douleur très-vive à l'hypochondre droit, qui *cessait*, ainsi que tous les phénomènes dont nous venons de parler, aussitôt que le pus avait repris son cours, à moins qu'on ne pressât fortement sur la région du foie. Dans ce cas, en effet, la douleur persistait seule pendant deux ou trois jours. Un autre fait rapporté également par Petit fils, et qui dénote la possibilité de la communication dont nous parlons, est le suivant. « J'ai eu occasion dit-il, d'ouvrir » le corps d'un homme qui avait eu, à » l'âge de 50 ans, un apostème dans » l'hypochondre droit, dont la matière » s'était vidée depuis *cinq* ans par une » ouverture qui s'était faite dans la par» tie droite du colon ; après avoir langui » pendant 50 ans, il mourut : je trouvai » dans la cavité de l'arc du colon une » ouverture ronde et assez grande pour » y passer le bout du doigt. Les bords » de cette ouverture et tout le foyer de » l'abcès étaient extrêmement durs ; le » péritoine, l'extérieur de la vésicule du » fiel, une partie de l'épiploon, et les » bords de la partie cave du foie adhé» rents et confondus pour ainsi dire en» semble, formaient le foyer de cette » fistule. Pendant les cinq années que » le malade vécut avec cette fistule, il » fut presque continuellement tour» menté de tranchées qui cessaient lors» qu'il avait été à la selle, et qu'il avait » rendu une palette de matières puru» lentes et sanieuses qui quelquefois » étaient mêlées avec les excréments et » d'autres fois étaient fort distinctes. Il » avait souvent la fièvre, tantôt plus » tantôt moins forte. Il n'observait au» cun régime, ne pouvant souffrir aucun » aliment que les aigres; comme citrons, » verjus et fruits verts : peut-être que » ce régime convenait en quelque sorte » à son état, mais ce n'est pas ici le lieu » d'examiner cette question. »

Un autre fait relatif, selon toute apparence, à une perforation de l'extrémité droite du colon transverse est le suivant, qui est encore sous nos yeux au moment où nous écrivons et qui concerne le nommé Forillion dont il a été déjà question à l'occasion de l'empyème. Ce douanier, entré le 2 mai 1846 à trois heures du matin à la suite d'une chute de voiture, présenta dès son arrivée une forte contusion de la poitrine avec épanchement de sang dans la cavité thoracique constaté par l'auscultation et la percussion, et de plus une contusion abdominale énorme avec douleur considérable à la région hépatique et tuméfaction de la même partie ; du reste, les symptômes généraux étaient si graves au moment de l'entrée du malade à l'hôpital de la Salpêtrière (Algérie) que notre premier soin fut de chercher à prolonger l'existence du sujet en le couvrant de sinapismes et en lui faisant administrer une potion cordiale. Sous l'influence de ces moyens, en effet, le pouls, qui était à peine perceptible, ne tarda pas à se faire sentir de nouveau, la respiration, quoique laborieuse encore, reprit un peu plus de fréquence, et Forillion commença à pouvoir parler et donner quelques renseignements sur la fâcheuse position dans laquelle il se trouvait : il nous apprit alors en effet que monté sur la partie la plus élevée d'une voiture du train d'artillerie conduite par des hommes en état d'ivresse, il en avait été renversé et jeté dans un fossé après que son corps eut donné sur une des parties saillantes de la voiture ; relevé quelques instants après, il avait été conduit aussitôt à l'hôpital militaire de la Salpêtrière, où il se trouvait en ce moment, sans se douter de ceux qui l'y avaient apporté.

N'étant pas satisfait encore de l'état

(1) Actes des curieux de la nature, vol. v, obs. 90.

de Forillion, nous continuâmes l'emploi des mêmes moyens jusque vers quatre heures et demie; époque à laquelle nous fîmes cesser l'application de tous les moyens existants, pour nous borner à l'usage des boissons acides dans le but de concourir à arrêter l'épanchement thoracique à supposer qu'il continuât ou qu'il eût quelque tendance à reparaître. Le lendemain 3 mai, le malade était très-agité, avait le pouls fébrile et l'intelligence surexcitée; aussi fîmes-nous incontinent pratiquer une saigné générale, afin de tâcher de calmer l'excitation générale : malheureusement, à notre contre-visite l'état du malade, au lieu de s'améliorer, avait empiré encore et inspirait les plus vives inquiétudes; aussi fîmes nous pratiquer une nouvelle saignée et ordonnâmes-nous en même temps l'application de quarante sangsues à la tête, afin de remédier au délire qui se prononçait de plus en plus. Cette médication fut cette fois suivie de succès, car le malade le lendemain matin avait repris sa raison et respirait un peu plus facilement. Les choses restèrent ainsi pendant trois semaines, nous parlons de l'état général : car pour ce qui concerne l'état de la poitrine, la collection se prononçait chaque jour davantage; aussi nous décidâmes-nous à pratiquer l'opération de l'empyème. Nous tirâmes de la poitrine environ huit litres d'un liquide purulent mêlé d'une certaine quantité de sang; puis nous refermâmes aussitôt la plaie, pour laisser s'échapper de nouveau une certaine quantité de matière au bout de quelques jours : il s'en écoula ainsi environ quarante litres; puis peu à peu le liquide diminua en même temps que par l'auscultation et la percussion on constatait que le poumon reprenait son volume et ses fonctions. Un jour enfin la plaie de la poitrine se ferma *complétement*. Malheureusement l'abdomen n'avait pas diminué de volume et on sentait évidemment du pus à travers les parois. N'espérant pas en obtenir la résolution, nous décidâmes de lui donner issue en pratiquant une incision sur les parois abdominales immédiatement au-dessous des fausses côtes; nous en fîmes sortir au moins trois litres de pus, puis, le surlendemain, nous plaçâmes un séton dans la plaie et nous fîmes onctionner les environs avec de l'onguent mercuriel, à haute dose, pour remédier au gonflement inflammatoire qui s'était manifesté. Le succès couronna cette fois encore nos espérances, et la suppuration ne tarda pas à se tarir et les ouvertures faites à l'abdomen à se cicatriser. Malheureusement encore nous ne pûmes nous livrer à une joie complète, à cause de la persistance de la douleur à la région hépatique, de la tuméfaction de cette région, du retour irrégulier des frissons et surtout d'un délire fébrile qui survenait pendant la nuit et du commencement d'œdème de toute l'extrémité inférieure gauche. Toutefois le malade continuait à manger le quart de riz au lait et deux œufs à la coque, lorsque le 24 juin il fut pris tout à coup de douleurs atroces dans la région abdominale, correspondant à la partie inférieure du foie et à l'union de l'extrémité droite de cet organe avec le colon transverse, et, au bout d'une demi-heure, il sortit par l'anus une collection purulente, assez abondante (500 grammes environ), qui soulagea presque aussitôt le malade. Le lendemain la douleur de la région hépatique avait considérablement diminué, et la tuméfaction paraissait elle-même moindre; de nouvelles matières purulentes furent évacuées pendant la visite, et leur sortie provoqua de nouvelles douleurs. Cet état de choses dura jusqu'au 20 juillet, affaiblissant beaucoup le malade, qui ne prenait matin et soir qu'un riz au lait et deux pommes cuites, mais chez lequel pourtant la douleur et la tuméfaction du foie allaient chaque jour en diminuant. Le 22 juillet, au moment de passer notre visite, Forillion se mit à sourire en nous tendant la main, et en nous disant que depuis la veille au soir il n'avait plus rendu aucune matière purulente et n'avait plus ressenti aucune douleur et nous réclamant avec instance quelques vivres de plus : nous lui prescrivîmes alors une soupe de pain et un peu de poisson, et le lendemain nous partageâmes sa joie quand il nous eut assuré que le mieux-être continuait. Depuis lors, en effet, jusqu'au jour où nous écrivons ces lignes (5 août 1845) Forillion a chaque jour mangé davantage, chaque jour aussi la jambe œdématiée est peu à peu revenue à l'état naturel, grâce à la teinture de scille et de digitale en frictions et aux boissons nitrées, et Forillion doit partir sous peu en convalescence, heureux d'avoir échappé, pour ainsi dire par miracle, aux dangers qui n'ont cessé de

l'entourer depuis le moment de son accident; aussi sa reconnaissance pour nous est-elle sans bornes, pour nous servir des expressions avec lesquelles il nous salue chaque matin.

Un autre cas de guérison de collection purulente du foie obtenue à l'aide de l'incision, se trouve en ce moment à l'hôpital de la Salpêtrière. Il a été observé sur le nommé Megin, caporal aux ouvriers d'administration : ce militaire âgé de 37 ans et né dans le département de Tarn-et-Garonne, vit apparaître cet abcès à la suite d'une irritation du tube digestif par suite d'excès de boisson. La collection une fois reconnue, il y fut donné issue à l'aide d'une incision pratiquée par M. Sy, l'un des sous-aides les plus distingués de l'armée, et il en sortit immédiatement du pus ; ce dernier continua à être rejeté pendant sept mois assez abondamment, puis la quantité diminua peu à peu et la cicatrisation ne tarda pas à survenir. Quand les abcès occupent la face postérieure du foie, la collection purulente peut alors s'ouvrir dans la poitrine en traversant le diaphragme, auquel le foie devient adhérent, et s'épancher dans cette cavité, si le poumon est libre, de manière à simuler un véritable empyème qui peut occasionner promptement la mort du malade dans le cas où l'opérateur ne se décide pas à donner issue au pus : auquel cas il sort du thorax une matière sanieuse et fétide. Le poumon est-il uni au diaphragme traversé lui-même par un abcès de la face supérieure du foie, le pus alors peut, si le poumon n'est pas ulcéré, se frayer une route entre les côtes et donner naissance extérieurement à une tumeur fluctuante ainsi que Petit en rapporte un cas qu'il opéra et qu'il guérit. Le poumon est-il au contraire ulcéré, le pus alors peut être rejeté par la bouche après avoir au préalable perforé les bronches ainsi qu'on en trouve un assez bon nombre d'exemples dans les auteurs et notamment dans Stalpart Vander-Wiel (1) qui parle d'un malade atteint de temps à autre de crachement de pus mais chez lequel aucun autre symptôme ne se manifestât. Il était fort embarrassé d'en trouver la cause, lorsque, tout à coup le malade étant mort presque subitement, il trouva à l'autopsie un abcès considérable à la partie supérieure du foie non loin du diaphragme, auquel adhéraient le foie et le poumon lui-même. Il va sans dire que cette cloison était en même temps percée d'une ouverture fistuleuse par laquelle le pus arrivait dans le poumon, qui le rejetait ensuite au dehors.

Que si maintenant le pus qui correspond à la face supérieure du foie se dirige vers le bord antérieur de l'organe hépatique, on conçoit qu'il puisse former au-dehors et dans la région épigastrique ou en un point quelconque de l'hypochondre droit une tumeur sensible à la vue et au toucher, peu douloureuse à la pression et augmentant souvent chaque jour un peu de volume en présentant à son centre une fluctuation profonde qui peut aussi se faire sentir dans plusieurs autres points de la tumeur.

Dans d'autres circonstances, c'est entre les fausses côtes qu'apparaît la tumeur dont nous parlons; et pour peu alors que le malade soit atteint de phénomènes morbides pectoraux, on peut aisément se méprendre sur son origine : c'est, ainsi que nous l'avons dit, que tout récemment dans les salles de notre honorable ami M. Casimir Broussais nous avons ouvert sur un de ses malades une tumeur de la nature de celle dont nous parlons chez un militaire atteint d'un léger hydrothorax et chez lequel le refoulement du poumon avait donné lieu à un peu de bronchophonie et à quelques autres modifications dans les bruits respiratoires qui avaient laissé croire à une altération plus profonde des organes thoraciques.

Déjà, du reste, nous avions observé des phénomènes analogues, c'est-à-dire que M. Casimir Broussais avait cru reconnaître des signes de phlegmasie pulmonaire chez un gendarme atteint d'un épanchement pleurétique plus abondant et chez lequel le poumon ne fonctionnait plus depuis long-temps.

Nous dirons encore enfin, pour montrer dans certains cas la difficulté du diagnostic, que tout récemment nous avons été appelé par notre honorable collègue M. Casimir Broussais pour un malade de son service atteint d'une petite tumeur entre les fausses côtes; nous nous décidâmes, après un examen très-attentif, à n'en point pratiquer l'ouverture, cette collection nous paraissant nonobstant son siége, *indépendante* du foie. — L'individu ayant succombé quelque temps après, nous pûmes constater en effet que cette tumeur n'appartenait point au foie : développée au-dessus de

rein droit, elle avait remonté derrière cet organe à travers le diaphragme, avait perforé celui ci et était venue se faire jour entre les deux côtes après s'être au préalable déposée entre les deux portions de la plèvre correspondante. On peut juger par cette observation recueillie sur le nommé Ribalet (Bernard), soldat au 3e régiment d'infanterie légère, entré le 27 juin et mort le 27 août 1845, de la difficulté que peut présenter dans certains cas le diagnostic des tumeurs qui se manifestent à l'hypochondre droit ou entre la portion des côtes qui y correspondent. — On a vu quelquefois la tumeur apparaître et la fluctuation se faire sentir dans l'endroit correspondant à la vésicule du fiel, il semblerait qu'on dût être exposé alors à confondre ces collections avec les tumeurs que forme quelquefois cette vésicule; mais, ainsi que nous le dirons dans un moment, on peut avec un peu d'attention éviter facilement cette erreur. Aussi allons-nous nous occuper maintenant du traitement des abcès hépatiques qu'il convient d'ouvrir aussitôt qu'ils font saillie à l'extérieur et qu'on a perdu l'espoir d'en obtenir la résolution; en rappelant auparavant que différents moyens ont été proposés pour pratiquer cette ouverture, savoir : 1° le procédé de l'incision, 2° le procédé de M. Récamier, 3° et celui de M. Begin.

INCISION.

Une fois l'opération décidée, le chirurgien doit, avant tout, chercher à faire pénétrer l'instrument dans l'endroit où la fluctuation est le plus sensible; et quand la tumeur fait saillie sous la peau, bien entendu que c'est sur ce *point* que doit être pratiquée l'incision : dans ce cas-là même quelques chirurgiens conseillent de plonger un bistouri droit dans le foyer purulent, puis d'agrandir l'incision en retirant l'instrument; mais en général mieux est de procéder de dehors en dedans, c'est-à-dire de diviser successivement la peau, les muscles ou leurs aponévroses pour arriver ensuite au foyer. — Quant à la direction donnée à l'incision, presque toujours elle est longitudinale; cependant on comprend que si le grand diamètre de la tumeur était parallèle au rebord cartilagineux des côtes, mieux serait de la faire suivant la direction de ce *rebord*, et un peu *obliquement* en bas, et dans une étendue en rapport avec celle offerte par la tumeur, sans oublier cependant que mieux vaut en général ne pas trop la prolonger, afin de ne pas aller au delà des adhérences qui circonscrivent le foyer de l'abcès, et s'exposer par conséquent à un épanchement purulent dans l'abdomen. — Quant à la seconde incision transversale que Morand conseillait de pratiquer sur la première, elle n'est *réellement utile* qu'autant que cette *dernière* est *insuffisante*; et ce cas doit être extrêmement rare. — Lorsqu'au contraire la tumeur apparaît dans l'intervalle des côtes, alors on se conduit comme s'il s'agissait d'un épanchement thorachique; sauf à pratiquer une contre-ouverture au-dessous du rebord des côtes, à supposer que le liquide ne pût pas s'écouler par la première incision. — Reste ensuite, une fois le pus sorti, à remplir mollement le foyer et la plaie extérieure avec un bourdonnet très-sec ou enduit d'un digestif simple, puis à placer par-dessus un gâteau de charpie, des compresses et un bandage de corps, et à recommander au malade de se tenir dans une position favorable à l'écoulement du pus. — Les pansements auront lieu tous les jours ou plus fréquemment, si on le juge nécessaire; les bords de la plaie seront maintenus écartés pendant tout le temps que le chirurgien le jugera nécessaire pour empêcher l'accumulation du pus, puis, quand au bout d'un certain temps le foyer se sera rétréci considérablement et que le pus sera de bonne nature, on sera parfois assez heureux pour guérir en assez peu de temps des abcès considérables : aussi Morand raconte qu'un malade chez lequel il sortit à la suite de l'incision près de 500 grammes de matière hépatique, n'en *guérit pas moins en vingt-trois jours*. Il n'en est pas ainsi quand le foyer est éloigné de la surface tégumentaire, et surtout que le trajet qui conduit le liquide au dehors est oblique; attendu que souvent alors le chirurgien se trouve dans le cas d'imiter Morand, qui, dans une circonstance semblable, fut obligé de se servir d'une bougie pour arriver jusqu'au pus et pour pratiquer des injections.

Procédé Récamier. — L'opérateur commence par s'assurer d'abord que la tumeur qui fait saillie est, dit M. Récamier, de nature hydatique, et à cet effet pratique une ponction exploratrice

à l'aide d'un trois-quarts pour ainsi dire capillaire et dans le point le plus proéminent de la tumeur. Cela fait, il place ensuite une ventouse sur la canule, afin d'y attirer le liquide de la tumeur, liquide dont on constate alors la nature, puis, une fois établi que la matière contenue dans la tumeur est susceptible d'être évacuée, l'opérateur se hâte de placer, dans le but de déterminer la formation d'une adhérence entre la tumeur et la paroi abdominale, un large morceau de pierre à cautère sur le milieu de la saillie. — Reste ensuite à fendre l'eschare qui se forme et à recourir à une deuxième, une troisième application de potasse jusqu'au moment enfin où, les tissus étant successivement détruits, l'action du caustique s'étende au péritoine et y détermine l'inflammation locale des feuillets qui composent cette membrane. — On conçoit qu'en agissant de la sorte, une des parois du kyste est bientôt mortifiée et ne doit pas tarder à livrer passage aux hydatides dont on favorise ensuite la sortie à l'aide d'injections. — Nous ajoutons que M. Récamier, dans l'intention de s'opposer à l'entrée de l'air qui a été si funeste dans tant de cas de rupture spontanée, conseille de maintenir autant que possible le foyer constamment rempli d'un liquide d'abord émollient, puis ensuite légèrement irritant et antiseptique (1).

Procédé de M. Bégin. — Jaloux surtout d'éviter l'emploi du caustique, M. Bégin conseille de se servir de l'instrument tranchant et de la manière suivante, c'est-à-dire de pratiquer une incision d'une étendue de 3 à 6 centimètres à la peau et sur le point le plus saillant de la tumeur, puis de diviser avec précaution les diverses couches musculeuses, ainsi qu'on le pratique pour l'opération de la hernie, et d'arriver ainsi jusque sur le péritoine. Arrivé sur cette membrane, l'opérateur la soulève avec des pinces à disséquer, et y fait, en *dédolant*, une ouverture, repousse doucement l'intestin ou l'épiploon s'ils se présentent, et enfin, à l'aide d'une sonde cannelée introduite avec habileté, il complète l'incision de la membrane séreuse, de manière à mettre la tumeur en évidence au fond de la plaie. — Reste ensuite à panser à plat les surfaces et à lever l'appareil deux ou trois jours après, au bout desquels on trouve presque toujours, pour ne pas dire toujours, le péritoine enflammé par suite du contact de l'air, et, comme le *kyste* ou la *tumeur* ont contracté des adhérences avec les bords de la plaie, l'opérateur y plonge avec sécurité le bistouri; puis, le liquide une fois évacué, il introduit dans l'ouverture une mèche de linge effilée, et panse enfin la plaie avec des plumasseaux.

(1) Journal hebdomad., t. I, p. 117. — Nouveaux Eléments de chirurg. et de méd. opérat., t. I.

APPRÉCIATION.

Nous l'avons déjà fait pressentir, l'ouverture des abcès hépatiques par la cautérisation a rencontré beaucoup d'opposition; et cette répugnance n'est pas récente : car Boyer dit déjà dans son remarquable ouvrage (1) que les abcès du foie doivent être ouverts avec l'instrument tranchant et que l'ouverture doit être faite dans l'endroit où la fluctuation se fait le mieux sentir; en rappelant cependant qu'autrefois on se servait de potasse caustique, afin de causer une perte de substance qui empêchât l'ouverture de se fermer trop tôt. Mais ce caustique, ajoute ce savant maître, ne portant que sur la peau, on se trouve obligé d'avoir recours plus tard à l'instrument tranchant pour inciser les parties plus profondes et arriver jusqu'au siége de la collection, ou bien, si on emploie une trop grande quantité de potasse, on s'expose à voir l'action de ce caustique s'étendre au delà des limites de l'abcès et donner lieu à un épanchement purulent dans le ventre. Rien donc de plus naturel que l'opposition qu'a rencontrée la nouvelle méthode proposée par M. Récamier, et, il faut bien le reconnaître, les faits racontés par Ruisch, et dans lesquels des ponctions *malheureuses* ont fait périr le malade, sont bien de nature à justifier les craintes de ceux qui rejettent ce procédé comme exposant trop aux épanchements de pus dans l'abdomen. Toutefois, pour être vrai, il convient de faire remarquer qu'il n'y a pas ici analogie parfaite entre les deux cas : la ponction se réduisant dans le procédé de M. Récamier à une simple acu-

(1) Boyer, ouv. cité.

puncture, dont l'ouverture trop étroite ne saurait donner lieu à aucun épanchement à l'intérieur. Nous ajoutons même que la crainte de voir la potasse caustique se propager jusqu'à la surface péritonéale paraît exagérée ; du moins à s'en rapporter aux expériences entreprises par M. Cruveilhier, qui, après avoir été un des antagonistes les plus décidés de M. Récamier, a fini par adopter son procédé pour un grand nombre de cas. Néanmoins, il faut bien en convenir, cette opération grave, dont le succès dépend en grande partie de l'ancienneté du mal, des dégénérescences ou plutôt des modifications que peut avoir subies le kyste, est encore, au moment où nous écrivons, peu goûtée, c'est-à-dire qu'en général, alors qu'on se décide à donner issue soit aux kystes hydatiques, soit aux matières contenues dans les abcès du foie, on préfère avoir recours à l'incision ; et pourtant, à en juger par les expériences auxquelles M. Cruveilhier a eu recours, la péritonite générale et les accidents qui suivent l'entrée de l'air dans la cavité abdominale sont moins à craindre par l'application de la potasse que par l'instrument tranchant.

DES TUMEURS FORMÉES PAR LA VÉSICULE BILIAIRE.

On n'attend pas de nous que nous fassions, à l'occasion des tumeurs auxquelles peut donner lieu la vésicule du fiel, une histoire médicale des calculs biliaires, nonobstant le rapport qui existe entre ces deux affections. Une pareille description, bonne tout au plus pour les traités généraux de chirurgie, serait sans but dans un livre destiné à la médecine opératoire proprement dite : ce qu'il importe au praticien dans ces cas étant relatif surtout au diagnostic et au traitement. Aussi renvoyons-nous nos lecteurs aux principaux travaux qui ont été publiés sur ce sujet, et nous bornerons-nous à l'énumération des caractères propres à distinguer les différentes espèces de tumeurs de la vésicule d'avec celles auxquelles donnent naissance les abcès du foie. — Ainsi les tumeurs vésiculaires sont-elles dues à la rétention de la bile dans la vésicule, rétention occasionnée elle-même par un obstacle à l'écoulement de ce liquide indépendant de la présence d'un calcul dans le canal, il n'en existera pas moins une tumeur dans l'hypochondre droit, accompagnée presque toujours alors de jaunisse et de symptômes propres aux maladies de l'organe hépatique, surtout si la rétention est produite par une phlegmasie de cet organe, qu'on admette ou non l'explication qu'en a donnée J.-L. Petit. — En tout cas, ce qu'il y a alors de positif, c'est qu'une tumeur existe à l'endroit indiqué par suite de la dilatation dont nous parlons, et que, dans une circonstance analogue, Gibson (1) a trouvé une fois ce réservoir contenant 4 kilogrammes de bile épaisse située dans différents sacs ou des espèces de poches membraneuses concentriques, et des concrétions jaunâtres dans le canal cholédoque. — On trouve du reste, dans un des volumes des Transactions (2), un fait non moins remarquable, c'est celui d'une femme âgée de trente ans atteinte d'hydropisie ascite, et à l'autopsie de laquelle on trouva que la vésicule formait une tumeur qui occupait non-seulement l'hypochondre droit, mais encore toute la région épigastrique. La vésicule renfermait en outre 500 grammes de bile noire, épaisse, au milieu de laquelle se trouvaient plusieurs fausses membranes, rappelant par leurs caractères celles qui appartiennent aux portions de boyaux ou de vessie formées par cette même bile. — J.-L. Petit (3) parle aussi d'une demoiselle chez laquelle une tumeur considérable de la région hépatique ayant été prise pour une tumeur enkystée, il lui fut pratiquée une ponction qui, au lieu de sérosité, donna issue à 1 kilogramme de bile verte et gluante. — Arrivons maintenant aux caractères propres aux tumeurs formées par la vésicule biliaire et à l'indication des signes capables de les faire distinguer des abcès du foie : or, relativement aux premiers, on conçoit que quand la vésicule du fiel est dilatée, il doit exister en général sous le rebord des premières fausses côtes une tumeur qui peut s'étendre plus ou moins loin, et gagner même, quoique *rarement* sans doute, la région iliaque du côté droit. Cette tumeur, correspondant à l'épigastre, à l'ombilic, etc., devra nécessairement

---

(1) Essais d'Edimb., t. II, p. 447.
(2) Young, Philosoph. Transactions, vol. XXVII, art. III, p. 426. 1712.
(3) Mém. de l'Acad. de chir.

offrir une ondulation elle-même plus ou moins étendue et donner lieu à une douleur qui augmentera lors de la toux et des efforts respiratoires, qu'elle soit ou non accompagnée de colique hépatique ou d'ictère, que les matières rendues par l'anus soient ou non grisâtres ou cendrées, qu'elles renferment ou non quelques calculs biliaires, que les urines soient ou non safranées; car ces différents signes, bien que se rencontrant souvent dans les affections dont nous parlons, peuvent néanmons manquer quelquefois.

Quant aux signes propres à différencier les tumeurs de la vésicule biliaire d'avec les abcès du foie qui apparaissent près du bord des fausses côtes, il faut placer au premier rang l'accroissement rapide de la tuméfaction extérieure à l'hypochondre droit, la circonscription de la tumeur, la fluctuation de celle-ci dans toute son étendue, la mollesse et la mobilité des téguments correspondants, qui d'habitude ne deviennent œdémateux qu'autant que la suppuration survient. Nous ajoutons qu'en général il n'existe aucune dureté ni aucun gonflement à la circonférence de la tumeur, tandis que les abcès du foie ont ordinairement leur pourtour dur et gonflé, que de plus ils ne sont pas circonscrits, que la fluctuation, d'habitude lente à se former, succède à une inflammation aiguë ou chronique de l'organe hépatique, enfin que cette fluctuation n'apparaît d'abord qu'au centre même des parties enflammées, pour s'étendre successivement au reste de la tumeur, tandis que dans les tumeurs biliaires elle se fait percevoir dès le principe dans les différents points du leur étendue. Toutefois, il faut bien le reconnaître, le diagnostic de ces affections est parfois, pour ne pas dire toujours, si difficile que des hommes de plus haut mérite s'y sont trompés; témoin les faits rapportés par Petit dans le Mémoire dont nous avons déjà parlé, et entre autres le suivant où ce chirurgien fut appelé pour donner son avis sur la nature d'une tumeur hépatique.—Partageant l'avis commun, Petit se décida avec ses collègues à en faire l'ouverture; mais à peine eut-il divisé la peau qu'il vit tout à coup la tumeur s'affaisser et pour ainsi dire disparaître : aussi Petit se garda-t-il bien de continuer l'opération et se hâta t il de réunir les bords de la plaie en prévenant ses collègues consultants, qui en étaient étonnés, que le *prétendu abcès* n'était *selon toute apparence* que de la bile retenue dans la vésicule du fiel. Le malade en effet était à peine pansé qu'il rendit aussitôt par l'anus une quantité énorme de bile verte et se mit à courir. Ainsi donc, les caractères propres à diagnostiquer les tumeurs formées par la vésicule sont loin de pouvoir être considérés comme d'une valeur absolue; et nous en disons autant des *signes* donnés comme *positifs* de l'adhérence de la tumeur vésiculaire au péritoine, savoir : 1° son *immobilité* quand on cherche à la déplacer latéralement, les cuisses préalablement fléchies et rapprochées du ventre; puis 2° l'*empâtement*, 3° l'*œdème* et 4° la *rougeur* plus ou moins marquée des téguments *qui y correspondent*. — Remarquez en effet que la vésicule adhérant directement à la substance hépatique par toute sa face supérieure, ne saurait jouir d'une mobilité assez grande pour être déplacée latéralement. Cette mobilité d'ailleurs doit être rendue plus difficile encore, alors que la vésicule a acquis par la dilatation un volume tel qu'elle dépasse de beaucoup le bord antérieur du foie et qu'elle exerce sur les parties avec lesquelles elle se trouve en contact une pression que ces dernières lui rendent. Aussi le répétons-nous à dessein, nous concevons difficilement que le signe dont nous parlons ait pu être érigé en signe positif. Et que dire maintenant de l'œdème, de l'empâtement, de la rougeur des téguments, sinon que ces signes peuvent bien indiquer une irritation profonde des organes abdominaux situés dans le voisinage des voies biliaires, mais ne sauraient, à coup sûr, suffire pour faire connaître le lieu précis de l'adhérence et surtout son étendue : tout au plus pourrait-on les considérer, nous le répétons, comme des signes propres à indiquer qu'un point d'adhérence s'est établi entre la vésicule et le péritoine. — Et maintenant nous n'avons pas besoin, je pense, de dire pourquoi J.-L. Petit a mis une si grande importance à constater l'existence de l'adhérence dont nous parlons, car chacun a deviné qu'ici, comme pour les abcès du foie, on ne saurait songer à aucune opération avant que ces adhérences ne soient établies; et ces adhérences, on le sait, ne se forment qu'à la suite d'une irritation plus ou moins vive des surfaces sur lesquelles on les

observe, irritation à laquelle donne naissance la matière bilieuse retenue dans la vésicule, et qui se traduit par une tension douloureuse de l'hypochondre droit et de l'épigastre, un mouvement fébrile plus ou moins intense, du hoquet, des vomissements, etc. — Quoi qu'il en soit, cette inflammation une fois développée, peut, comme toutes les phlegmasies, se terminer par la formation d'un abcès suivi ou non de la rupture de la vésicule, et par conséquent de l'épanchement des matières purulentes et bilieuses au dehors dans le cas où l'ouverture se fait aux téguments : ceux-ci au préalable seront devenus rouges et se seront tuméfiés, puis à la suite de cette évacuation il pourra survenir une fistule par laquelle s'échapperont peut-être quelques pierres biliaires, un peu de bile et un liquide limpide et purulent ; fistule dont l'existence se prolongera autant qu'il restera quelque chose à sortir dans le trajet fistuleux ou dans les voies biliaires, à moins que ces produits ne se dirigent vers le duodénum. — Quand la tumeur, au lieu de se diriger vers la surface cutanée, tend au contraire à se porter vers le colon ou le jéjunum, la bile alors s'épanche dans les voies intestinales, et on a vu les malades vivre pendant longtemps avec cette altération. On conçoit au contraire que la mort doit être promptement le résultat de l'épanchement des matières dans le bas-ventre, à raison de la péritonite intense qui se développe. — C'est du reste pour s'opposer à cette terminaison funeste que J.-L. Petit a conseillé d'ouvrir la vésicule, une fois qu'on a essayé vainement de calmer les accidents graves qui se sont manifestés ; opération qui diffère peu d'ailleurs de celle dont nous avons parlé à l'occasion de l'ouverture des abcès du foie, en la pratiquant comme nous l'entendons et non comme le recommande J.-L. Petit.

OUVERTURE DE LA VÉSICULE BILIAIRE.

Une fois la tumeur biliaire bien constatée, et on a pu voir que ce n'était pas chose facile, l'opérateur pratique, dans le lieu où il croit qu'il existe une adhérence, une incision oblique, d'une étendue de quatre à cinq centimètres, aux téguments et successivement aux différentes parties situées au-devant de la vésicule ; puis il incise ensuite à son tour cette dernière dans un endroit voisin de celui où se trouvent ces adhérences, en ayant soin cependant de ne pas faire cette incision aussi longue que celle de la peau, et pourtant en lui donnant une étendue qui permette aisément la sortie des pierres qui peuvent y être contenues ou du liquide qui peut y être enfermé. En agissant de la sorte, en effet, on peut, pour ainsi dire, être assuré de ne produire aucun accident grave ; tandis qu'en recourant à la ponction conseillée par Petit on s'expose, si on y procède comme le recommandait ce chirurgien, à un épanchement abdominal, dans le cas où on attaquerait un point où cette vésicule ne serait point adhérente. Indépendamment d'ailleurs de l'inconvénient d'être obligé de recourir plus tard à une autre opération pour sortir les calculs qui pourraient se trouver dans le réservoir de la bile, il n'est pas rare de voir survenir, à la suite des abcès biliaires, une fistule qu'on peut considérer comme de même nature; bien qu'elle puisse être entretenue seulement par la présence du *corps étranger* primitivement contenu dans la vésicule, et qui s'est arrêté dans le trajet étendu entre cette dernière et la surface extérieure de la peau. On comprend que, dans ce cas, une simple incision, faite dans le but d'extraire le corps étranger, puisse guérir la fistule. Il n'en est malheureusement pas de même dans le cas où, une rupture étant survenue à la vésicule, cette rupture, au lieu de se cicatriser promptement par adhérence, persiste et entretient à son tour la fistule par suite de la sortie de la bile ou de nouveaux calculs. Dans ce cas, en effet, l'incision du trajet ou bien l'extraction simple du corps étranger avec des pinces ne suffit pas, et il faut nécessairement inciser, avec un bistouri conduit sur une sonde, le trajet fistuleux sous les téguments et les muscles abdominaux jusqu'à l'ouverture vésiculaire elle même, de manière à faciliter la sortie des différentes substances qui s'y trouvent, soit à l'aide de bougies de corde à boyau ou d'éponges préparées ; en ayant soin cependant de ne pas imiter Petit, qui recommande, dans ces cas, d'agrandir l'orifice vésiculaire avec le bistouri : ce qui expose le praticien à aller au delà des adhérences, et, par conséquent, à donner lieu à un épanchement de l'abdomen.

Mieux vaut alors, suivant nous, ou

abandonner les calculs à eux-mêmes, car on les a vus souvent exister sans causer d'accidents graves, ou ne recourir à l'agrandissement de l'ouverture vésiculaire qu'après avoir provoqué la formation de nouvelles adhérences. Une fois tout le trajet fistuleux incisé et les calculs biliaires expulsés, et il en sort parfois un nombre considérable, puisque Borrichius (1) parle d'une femme de cinquante ans atteinte de douleurs violentes dans l'hypochondre droit, et qui, à la suite d'un abcès et d'un ulcère fistuleux, rendit plus de quatre-vingts pierres biliaires un peu plates, de diverses couleurs, de consistance médiocre et du volume d'une fève, sans que pour cela elle fût malade; une fois, dis-je, les calculs expulsés, et la bile ayant repris son cours naturel, le trajet ne tarde pas à se consolider et la fistule à guérir. Dans le cas, au contraire, où le trajet persiste il convient, si la bile et le pus s'échappent aisément, d'attendre avec patience et de recourir à la dilatation du conduit fistuleux et à l'extraction des calculs, lorsque ceux-ci y apportent quelque obstacle.

GASTROTOMIE.

Dans les cas où le fœtus, au lieu de se développer dans l'utérus, prend naissance dans l'ovaire ou la trompe d'Eustache, ou bien dans la cavité abdominale, ou bien encore quand le produit de la conception passe dans l'abdomen par suite de la déchirure du vagin ou de la matrice, on comprend qu'alors son extraction ne saurait avoir lieu par les voies naturelles, quelle que soit l'époque à laquelle la nature tende à l'expulser, qu'il soit plein de vie ou mort: aussi a-t-on songé à pratiquer, pour débarrasser alors la mère des accidents graves auxquels elle peut être en proie, une ouverture à l'abdomen, en un mot de recourir à l'opération de la gastrotomie, *gastrotomia*; à la *parotomia* conseillée également pour les corps étrangers descendus ou arrêtés dans l'estomac, et qui ne sauraient traverser le pylore et les intestins. On conçoit toutefois que cette opération, faite pour une grossesse extra-utérine, aurait plus de chances de succès pratiquée entre le deuxième et le troisième mois qu'au moment où le fœtus a acquis tous ses développements; car alors il est à craindre que les viscères abdominaux aient subi de notables altérations, et que la constitution générale de la femme ait elle-même été profondément altérée: sans compter qu'alors le chirurgien n'est pas sûr de pouvoir détacher complétement le placenta, qu'il y a plus de motifs pour craindre une hémorrhagie mortelle, et qu'on ignore davantage par où s'écouleront les lochies. D'un autre côté qu'on n'oublie pas que le fruit extra-utérin parvient rarement jusqu'à terme, qu'il succombe d'habitude de bonne heure et reste alors enveloppé dans ses membranes, qui s'épanouissent, s'indurent et finissent quelquefois par disparaître entièrement, d'une manière insensible, absorbées qu'elles sont avec le fœtus, à moins qu'il ne survienne autour de toute cette masse une *inflammation adhésive* qui s'en va alors sous l'influence de la suppuration, soit en totalité, soit par *fragments*, et à travers des trajets fistuleux ou à travers l'intestin. Aussi, nous le répétons, sommes-nous étonné que l'on n'ait pas encore songé à *pratiquer de bonne heure la gastrotomie*, ou bien, une fois le fœtus parvenu à terme, à le laisser périr dans l'abdomen et à chercher ensuite à en obtenir l'élimination par suppuration.

Quoi qu'il en soit, on comprend que, quand, dans une grossesse tubaire ou ovarique, le fœtus se trouve, par suite de la rupture de ses membranes, dans l'abdomen, la mort doit en être presque toujours le résultat; ainsi qu'il arrive, du reste, pour les cas où, la matrice une fois déchirée, le fœtus passe à travers la rupture interne. Il faut considérer en effet comme tout à fait exceptionnels les cas où, la partie supérieure du vagin, le col de l'utérus et une portion de l'utérus lui-même étant déchirés, et l'enfant retiré de la cavité péritonéale par la main du chirurgien, celui-ci, après avoir été assez heureux pour opérer la version et extraire l'enfant, a le bonheur encore de voir guérir promptement sa malade (1). Or, dans les cas dont nous parlons, on comprend qu'on ne saurait établir rien de précis sur l'endroit où il convient d'inciser les parois abdomi-

(1) Acta reg. Soc. med. Havniensis, observ. 176. 1676.

(1) Bleynie, Gaz. médic., t. III, n° 36, p. 566. 1835.

nales pour délivrer le fœtus, cette incision devant naturellement être faite au lieu où le produit de la conception fait le plus de saillie. Ce sera donc sur ce point que l'opérateur pratiquera une incision de dix-huit centim., qui divisera la peau et les muscles jusqu'à la membrane séreuse, qu'il ouvrira, comme il est recommandé de le faire, pour l'opération césarienne; et, dans le but de rendre l'opération plus facile, l'opérateur aura soin de maintenir le fœtus dans la même place. Le fœtus est-il enveloppé dans ses membranes, le chirurgien a soin de les ouvrir avec précaution, puis d'extraire successivement et le produit de la conception, et le placenta, et les membranes; et, en supposant que le fœtus soit engagé dans une partie de l'utérus, il le retire avec beaucoup de ménagement, sans agrandir la déchirure. Le placenta ne peut-il se détacher, l'opérateur alors recourt à la ligature du cordon, et le laisse ensuite dans la plaie extérieure jusqu'au moment où il se séparera de lui-même, c'est-à-dire *spontanément*, et il va sans dire que, dans le cas où aucune membrane ne revêt le produit de la conception, le chirurgien se hâte de l'extraire de la manière qui lui paraît la plus avantageuse.

Bien entendu encore que, dans le cas où il se serait formé quelque collection purulente, l'opérateur lui donnera issue dès qu'il le jugera convenable; et, à supposer qu'il fût survenu une fistule, il aurait soin de l'agrandir afin de pouvoir plus aisément faire passer le œtus, soit en totalité, soit par morceaux, par cette voie. — Nous venons de parler de l'*incision des parois abdominales* dans le but d'extraire, dans les grossesses extra-utérines, primitives ou consécutives, le produit de la conception; mais nous n'avons, rigoureusement parlant, rien dit de la gastrotomie *proprement* dite, celle-ci (la gastrotomie) ayant pour but d'extraire les corps étrangers introduits dans l'estomac, et qui, ne pouvant franchir le pylore, donnent naissance à des accidents graves. Or, on le conçoit tout d'abord, cette opération, alors même que le corps étranger fait saillie à l'extérieur, n'en est pas moins dangereuse: aussi est-il trouvé peu de chirurgiens qui y aient eu recours. Cependant on conçoit aisément que, l'occasion de la pratiquer pouvant se rencontrer chaque jour, il nous faille lui consacrer un paragraphe particulier.

Manuel opératoire. — Lors donc qu'un corps étranger introduit dans l'estomac fait saillie à l'extérieur, et, à plus forte raison, quand il y a déterminé un abcès, on comprend tout d'abord que c'est sur ce point que doit être pratiquée l'incision; car tout donne lieu d'espérer alors qu'il existe déjà des adhérences. Dans le cas, au contraire, où rien de semblable n'a lieu, l'opérateur choisit de préférence la ligne blanche, et pratique alors à la région épigastrique une incision de 8 centimètres de longueur, puis arrive avec précaution sur le péritoine, ouvre ce dernier avec prudence, repousse doucement en bas l'arc du colon, à supposer qu'il vienne à se présenter, et se trouve de la sorte sur la face antérieure de cet organe. Arrivé sur cet organe, l'opérateur choisit alors, s'il le juge convenable, le procédé conseillé par M Bégin pour l'ouverture des kystes, ou, si le danger presse, ouvre incontinent l'estomac en prenant les mêmes précautions que pour le péritoine, et en se gardant bien surtout d'aller jusqu'à l'une des courbures de l'organe, de peur d'intéresser les artères coronaires. Reste ensuite à faire sortir le corps étranger, puis à pratiquer la gastroraphie. — Maintenant qu'il nous soit permis d'ajouter que l'on rendrait infailliblement l'estomac plus saillant en faisant avaler au malade une certaine quantité de liquide; mais on ne peut, en retour, se dissimuler qu'en agissant ainsi, on exposerait davantage l'opéré à un épanchement dans le péritoine, ou bien l'estomac à s'éloigner trop de la plaie extérieure: aussi, pour notre part, et jusqu'à ce que de nouveaux faits aient été produits, avouons-nous que, si nous étions obligé d'avoir recours à cette opération, nous préférerions nous servir du procédé de notre illustre maître M. Bégin.

Peut-être vaudrait-il mieux, au lieu de recourir à une opération aussi grave que la gastrotomie, essayer d'introduire dans le ventricule des pinces qui permettraient de s'emparer des corps étrangers qui s'y trouvent et de les extraire; et il faut avouer qu'à la facilité avec laquelle on y fait arriver la pince droite à trois branches, on est en droit de supposer qu'on s'en trouverait bien. Nous pourrions, du reste, invoquer encore en faveur du moyen que nous recomman-

dons la facilité avec laquelle les bateleurs, il est vrai, font pénétrer dans l'estomac des instruments parfois d'un très gros volume, puisque, ainsi qu'on a pu le voir sur nos places publiques, quelques-uns se bornent, pour arriver à ce résultat, à renverser fortement la tête en arrière et de manière à mettre pour ainsi dire *sur la même ligne l'arcade dentaire supérieure et le canal œsophagien.* — En résumé donc notre avis est, et, pour notre part, nous n'hésiterions pas à y recourir, avant de songer, dans les cas dont nous parlons, à pratiquer la gastrotomie, qu'il convient d'essayer auparavant d'extraire les corps étrangers en introduisant les instruments destinés à cet effet dans l'estomac; et, si nous nous trouvions réduit à pratiquer la gastrotomie, à moins de contre-indications pressantes, nous mettrions à contribution le procédé de M. Bégin.

VOLVULUS. — CORPS ÉTRANGERS DANS LES INTESTINS.

Des corps étrangers peuvent, après avoir parcouru une partie des intestins, s'arrêter dans leur trajet et y donner naissance, comme ceux arrêtés dans l'estomac, à des symptômes plus ou moins graves, ou bien provoquer la formation d'une collection purulente qui peut ou non se traduire à l'extérieur, et par conséquent rendre plus ou moins facile la tâche de l'opérateur. — Existe-t-il en effet une saillie, un abcès, l'indication est facile à remplir : l'opérateur se hâte alors de donner issue au pus. Mais que faire quand rien de semblable n'existe, quand c'est vainement que l'opérateur cherche à constater l'existence d'une saillie ou d'un corps étranger, et que les accidents vont toujours en s'aggravant, et finissent par compromettre l'existence? *Opérer.* Mais, diront quelques-uns, qui ne pressent que c'est exposer le malade à des accidents plus graves encore que d'aller pratiquer une opération sur de pareils organes, et par le seul fait de l'indication de la douleur? Et, qu'on ne l'oublie pas, la difficulté est la même dans les cas dont nous parlons que dans ceux où il existe un étranglement interne sans hernie, occasionné par quelques brides anormales ou par toute autre cause, et pourtant, nonobstant la crainte de prendre, dans certains cas, une péritonite pour un volvulus ou de se tromper sur le siége précis qu'occupe le corps étranger ou sur celui où existe le volvulus ou l'étranglement, le chirurgien, dans le but de diminuer l'intensité des douleurs atroces du malade, se trouve conduit à *opérer*, c'est-à-dire à agir de manière à soulager les douleurs du patient, et ainsi que nous allons le dire. — Le chirurgien, après avoir pris soin de faire coucher le malade sur le dos et lui avoir fléchi les jambes et les cuisses, pratique sur le lieu qu'il croit être le siége du mal (on en juge par l'intensité des douleurs que le malade y éprouve) une incision d'une étendue de 8 à 10 centimètres, et à laquelle il donne une forme droite ou en demi-lune, longitudinale ou transversale, suivant qu'il le juge plus convenable, en s'efforçant de respecter l'artère épigastrique; puis, une fois le péritoine ouvert, il cherche aussitôt avec les doigts la partie réellement atteinte. S'agit-il d'un corps étranger, il ramène l'intestin au dehors, divise longitudinalement la convexité de cet organe et, l'extraction du corps étranger une fois faite, il panse alors la plaie comme nous l'avons dit.

S'agit-il, au contraire, d'*invagination*, l'opérateur tire en sens opposé les deux bouts de l'intestin, afin de la détruire, et replace aussitôt toutes les parties dans l'abdomen.— S'agit-il enfin d'un étranglement, le chirurgien, dans ce cas, s'efforce de l'isoler de manière à pouvoir, sans danger, avec un bistouri courbe, garni d'une bandelette de linge jusqu'à quelques millimètres de son extrémité, diviser la bride qui entoure l'organe; se réservant de réunir ensuite par suture la plaie extérieure qu'il a faite.

KYSTES DE L'OVAIRE.

L'une des plus fréquentes de toutes les hydropisies enkystées, celle de l'ovaire, contient un liquide dont la nature, la couleur et la consistance varient, et qui se trouve renfermé dans un ou plusieurs sacs dont les parois sont elles-mêmes plus ou moins épaisses. Sans doute le plus souvent cette hydropisie enkystée ou plutôt ce kyste se complique de *dégénérescences* de l'organe ovarique, de productions morbides diverses, d'hydatides, par exemple, ou bien encore d'affections *stéatomateuses*, *sarcomateuses*, de *concrétions osseuses*. Aussi rien n'est-il plus difficile, dans

certains cas, que d'en établir le diagnostic. Supposez en effet que la tumeur eût pris un volume considérable, le praticien ne pourra guère se laisser guider alors que par les commémoratifs : ainsi la tumeur aura commencé sur l'un des côtés du ventre, à l'endroit où correspondent les ovaires; le malade y aura éprouvé pendant un certain temps une douleur plus ou moins vive ou un peu de pesanteur, et cela à l'époque de la ménopause ou à la suite d'une suppression brusque des règles ; puis, quand la distension sera extrême, il pourra apparaître des inégalités, voire même une dureté anormale, sur l'un ou sur l'autre côté de la tumeur ; et cela sans que l'état général en soit manifestement altéré. — Ajoutons que le plus souvent la portion vaginale de l'utérus est refoulée à droite ou à gauche, et qu'il est rare que les deux ovaires soient affectés en même temps. Le gauche se trouve, du reste, plus souvent atteint que celui du côté droit.

Divers moyens ont été proposés contre cette affection ; et d'abord la ponction, qui ne peut guère être considérée que comme un moyen palliatif. Il est vrai qu'on pourrait, ainsi que l'a proposé Richter (1), laisser à demeure, après la ponction, la canule du trois-quarts, afin de diminuer l'étendue du sac; sauf ensuite à agrandir l'ouverture pour solliciter une inflammation adhésive; ou bien encore on pourrait placer une sonde flexible à demeure dans le but d'entretenir l'écoulement. L'incision a été ausi proposée par Ledran (2), la cautérisation par Chopart et Desault (3), l'excision par Deneux, puis enfin l'extirpation. — Qu'il nous soit permis, avant de nous occuper de chacune de ces opérations en particulier, de dire quelques mots de l'anatomie chirurgicale de la partie.

ANATOMIE CHIRURGICALE.

Une fois l'ovaire transformé en kyste, on y chercherait en vain les caractères anatomiques qui le distinguaient, surtout lorsqu'il a pris un volume considérable. Alors, en effet, il remplit une assez grande partie de la cavité abdominale, au point même que quelquefois il est difficile de dire au premier abord à quel côté il appartient ; ce qui explique pourquoi la ligne blanche a été choisie par presque tous les opérateurs comme le lieu d'élection des opérations qui se rapportent à cette affection. Remarquez en outre que la tumeur, ainsi que nous l'avons dit plus haut, présente des caractères divers : tantôt, en effet, elle se présente sous la forme d'un kyste fibreux, unique, à parois plus ou moins épaisses, et que remplit un liquide de nature séreuse ou autre; tantôt, au contraire, c'est une tumeur que partagent des cellules nombreuses et très-amples et contenant dans leur intérieur des liquides différents. Dans certains cas, des adhérences plus ou moins multiples rattachent cette tumeur aux organes de l'abdomen avec lesquels elle se trouve en rapport; dans d'autres, au contraire, elle n'y adhère que par sa base, qui comprend à la fois la trompe, le ligament large et souvent une partie de l'utérus, sur lequel la tumeur paraît implantée.— Quant aux vaisseaux situés dans le voisinage, on trouve d'abord l'artère *ovarique*, qui est *très-développée*, ainsi que plusieurs autres vaisseaux à peine visibles dans l'état normal, mais qui se sont développés outre mesure, et parcourent le pédicule de manière à ne pas permettre de songer à l'excision sans s'exposer à une hémorrhagie dangereuse. — Ajoutons que le plus souvent le grand épiploon recouvre en avant la tumeur, et qu'il importe de ne pas l'oublier, afin de le repousser quand on le rencontre.

PONCTION.

Le point où on la pratique correspond à la partie antérieure de la tumeur, du moins généralement ; car quelques-uns, au nombre desquels il faut placer MM. Velpeau (1), Neumann (2), Tavignot (3), Nonat (4), Michon (5), ont conseillé de pénétrer par le vagin. On conçoit ce-

(1) Anfangsgründe, vol. v, p. 165-170.
(2) Mémoires de l'Acad. de chirurg., vol. II, p. 431.
(3) Œuvr. chirurg., vol. II, p. 238.

(1) Méd. opératoire, t. II, 1re édition.
(2) Traité de pathol., t. II, p. 22.
(3) Mémoire sur l'hydropisie enkystée de l'ovaire (Expérience, n° 160, p. 55. 1840).
(4) Expérience, n° 160, p. 156. 1840.
(5) Ibid., n° 160, p. 157.

pendant que la partie antérieure offre, sans contredit, plus d'avantages, parce que l'opération peut, à la rigueur, se borner à une simple exploration et donner lieu à une guérison temporaire. Qu'on se garde de penser néanmoins que cette ponction, toute *simple* qu'elle paraisse, soit toujours exempte d'accidents, car on l'a vue causer la mort par suite d'une péritonite mortelle occasionnée par un épanchement. Cette terminaison funeste pourrait également survenir, du reste, à la suite d'une hémorrhagie utérine, ou bien succéder à une faiblesse de plus en plus croissante. — Quoi qu'il en soit, cette ponction se pratique de la même manière que la paracentèse abdominale, seulement, ainsi que nous l'avons dit plus haut, sur le point le plus saillant de la tumeur. Mais il ne faut pas se dissimuler que, dans la plupart des cas, pour ne pas dire dans tous, la cure n'étant que palliative, on est obligé d'y revenir à plusieurs reprises : aussi trouve-t-on dans les auteurs l'histoire de malades chez lesquelles on a tiré, à la suite de vingt, trente, quarante, quatre-vingts ponctions, *deux mille six à sept cent quatre-vingt-dix pintes* (Lafond), *six mille cent trente et une pintes* de liquide (Martineau); mais *en vingt-cinq années* M. Velpeau dit avoir pratiqué la ponction *vingt-neuf fois* sur une femme, et *trente-sept fois* sur une autre en trois ans de temps.

Quant à la nature du liquide évacué, il est loin d'être toujours le même. Pour notre part, ayant eu occasion de faire deux fois la ponction de l'hydropisie enkystée de l'ovaire, nous l'avons trouvé une fois d'une consistance assez épaisse pour sortir difficilement, et dans l'autre le liquide se trouvait renfermé dans des cellules étroites et nombreuses.

INCISION.

Procédé de Ledran. — C'est surtout pour les cas analogues à ceux dont nous venons de parler, c'est-à-dire quand le liquide est épais et renfermé dans plusieurs cellules, qu'il convient de recourir à l'incision. A cet effet, il convient de pratiquer une incision longitudinale sur la paroi abdominale, en dehors des muscles droits, ou mieux encore sur la partie la plus saillante de la tumeur; puis, une fois arrivé sur le kyste, on le divise aussitôt, et on détruit immédiatement le plus de cloisons qu'il est possible. Le kyste ainsi vidé en totalité ou en partie, l'opérateur y introduit une mèche destinée à laisser une libre issue au pus, ou à permettre, au besoin, d'y faire telles injections que l'on croirait nécessaires. — A en croire les partisans de cette méthode, les parois du kyste ne doivent pas tarder à suppurer, à se déterger et à se guérir complétement ou avec persistance d'une fistule abdominale; mais, à s'en rapporter aux résultats de Ledran et de Laporte, ces chirurgiens furent loin d'être heureux dans les essais qu'ils en firent : aussi Laporte avait-il songé à recourir à l'extirpation. Louston, il est vrai, guérit une de ses malades par ce procédé, et on pourrait, au besoin, y joindre plusieurs autres exemples tout aussi heureux. Du moins les deux opérations de ponction que nous avons pratiquées, et qui, eu égard à la consistance du liquide et à la multiplicité des sacs, nous forcèrent de recourir ensuite à l'incision, furent l'une et l'autre suivies de succès.

Il n'est pas besoin de dire, je pense, que rien ne serait facile comme de substituer une canule à la mèche dans le cas où l'opérateur croirait cet instrument de nature à rendre l'écoulement plus facile.

Procédé Galenzowski. — Ayant eu occasion d'opérer une personne chez laquelle il était impossible, à cause des nombreuses adhérences qui s'étaient établies, de tenter l'extirpation, M. Galenzowski commença, une fois la peau incisée et le sac mis à découvert, par pratiquer à ce dernier une large ouverture qui ne donna issue qu'à un peu de sérosité; puis il y introduisit tout aussitôt le doigt, et reconnut aisément que le sac était composé de cellules nombreuses. Il en fit l'ouverture, les vida toutes, et traversa ensuite avec un fil qu'il tira fortement une des parois du sac, afin de s'opposer, la tumeur se trouvant ainsi voisine de la plaie extérieure, à l'écoulement de la matière dans l'abdomen. Le trente-deuxième jour un lambeau appartenant à une des parois du kyste fut trouvé dans l'appareil; il en apparut un autre le *cinquante-deuxième jour*, et un troisième le *soixante-deuxième*. Puis le malade sortit le soixante-dixième avec une petite fistule abdominale (1).

(1) Journ. des progrès, t. XVIII, p. 222.

EXCISION.

Dans ses recherches sur la hernie de l'ovaire, M. Deneux (1) dit avoir enlevé la plus grande partie de l'un des organes dont nous parlons, et la femme sur laquelle cette excision a eu lieu n'en a pas moins bien guéri. J'ajoute que, au dire de Saccho, « on a conseillé dans ces » cas d'exciser peu à peu les parois de » la tumeur dans le temps même que le » rapprochement s'en opère, en favori- » sant la suppuration. » Lejars (2), de son côté, ayant rencontré chez une femme, sur laquelle il voulait pratiquer l'extirpation, une simple masse adhérant au-devant de la symphyse sacro-iliaque, au lieu d'un énorme kyste, crut devoir s'en tenir au premier temps de l'opération, referma la plaie, et eut assez de bonheur pour sauver la malade.

EXTIRPATION.

Déjà proposée et discutée par Schleuker (1722), Wellius (1731), Peyer (1751), Tagliaconi (1752), et pratiquée par Frankenau (3), Perceval-Pott (4), l'extirpation de l'ovaire avait aussi préoccupé, ainsi que nous l'avons déjà dit, Laporte, qui, effrayé des revers constants qu'il avait éprouvés en recourant à l'incision, s'était demandé s'il ne vaudrait pas mieux extirper l'organe malade. Saisie avec empressement par Morand (5), cette idée fut exploitée par ce dernier, qui, après y avoir réfléchi, était d'avis qu'il y fût procédé au début de la maladie. Ce fut à la même époque que Theden fit connaître le procédé qui porte son nom, et qui fut défendu avec énergie par Power et Darwin, tous deux chirurgiens anglais. Toutefois leurs efforts, joints à ceux que fit plus tard M. d'Ischrer, (6) furent impuissants pour faire prévaloir cette opération. Nonobstant, en effet, le succès obtenu par Laugier, nonobstant la guérison de madame de Choiseul, nonobstant l'issue heureuse de l'opération rapportée par Kapeler, l'extirpation de l'ovaire pouvait être considérée à bon droit comme une opération sans application pratique, lorsque, en 1825, M. Lejars, en France, appela de nouveau sur elle l'attention des hommes de l'art (1), pendant que, plus confiants encore dans ses résultats, MM. Macdowel, Nathan et Alban Smith (2) la mettaient à l'épreuve en Amérique; qu'en Allemagne MM. Dieffenbach, Chrysmer (3) cherchaient à la faire prévaloir, et qu'en Angleterre les chirurgiens de ce pays la préconisaient beaucoup. Aussi, de nos jours, cette opération a-t-elle pris rang parmi les opérations régulières de l'art, et compte-t-elle un certain nombre de succès que personne ne révoque en doute, au moins d'une manière absolue. — Arrivons maintenant à la description des différents procédés qui se rattachent à cette grave opération.

Procédé ordinaire. — La femme doit être couchée sur le dos et située de manière à présenter la partie la plus saillante de la tumeur à l'opérateur, et les membres pelviens, maintenus par des aides, seront modérément étendus. Les choses une fois disposées ainsi, l'opérateur commence par pratiquer, parallèlement à l'axe du corps, une incision longue de 12, 18 ou 24 décimètres sur le point de l'abdomen qu'il trouve le plus convenable; puis, aussitôt qu'il a ouvert le péritoine, il a soin de ne plus faire agir l'instrument sans prendre pour guide le doigt indicateur. La tumeur est-elle libre et mobile, et est-il possible de l'isoler facilement, a raison du petit volume de son pédicule, tout aussitôt l'opérateur en lie solidement la racine, et en pratique l'excision avec le bistouri ou les ciseaux. La tumeur adhère-t-elle, au contraire, aux parties voisines, l'opérateur alors agit différemment, suivant que ces adhérences sont plus ou moins intimes: sont-elles légères en effet, il les détruit aussitôt à l'aide d'une dissection faite avec soin. Sont-elles, au contraire, très-profondes et très-tenaces, et surtout la tumeur est-elle fongueuse, pourvue d'une large base et riche en vaisseaux sanguins, mieux est alors de ne pas y toucher et de borner l'opération à l'incision.

(1) Archives gén. de méd., t. VIII, p. 347. 1835.
(2) Ouv. cité.
(3) Satiræ medicæ, p. 41.
(4) Œuvres chirurg., t. I, p. 492.
(5) Mémoires de l'Acad. de chirurg., t. II, p. 460.
(6) Thèse de Montpellier. 1807.

(1) Bulletin de Férussac, t. IV, p. 144.
(2) Journal des progrès, t. V, p. 273.
(3) Bull. de Férussac, t. XVIII, p. 86.

Peut-être serait-il bien, dans le cas où l'on ne peut songer à l'extirpation, à raison de la profondeur des adhérences, de recourir alors à la ponction du foyer de manière à vider entièrement, à l'aide d'une large ouverture, celui-ci, et à en obtenir ensuite la cautérisation en employant successivement, et suivant qu'il y aurait lieu, la position, les bandelettes agglutinatives, et voire même la suture. — Il n'est pas besoin de faire remarquer que, quand l'incision abdominale a une certaine étendue, comme, par exemple, dans un cas rapporté par Lejars, où elle s'étendait de l'appendice xiphoïde à un endroit assez rapproché du pubis, les intestins alors doivent avoir une tendance extrême à s'échapper : aussi est-on *presque toujours obligé* et *convient-il de recourir à la suture*, ce qui n'est en aucune façon nécessaire alors qu'on s'est borné à une simple incision. Dans ce dernier cas, en effet, il suffit, avant tout, de se mettre en garde contre l'épanchement et de faire naître ensuite des *adhérences protectrices* entre les parois du ventre et la masse morbide.

Procédé Macdowel. — La malade une fois placée convenablement, c'est-à-dire couchée sur un lit ou sur une table, l'opérateur, situé entre ses cuisses, commence par pratiquer une incision sur la ligne médiane, depuis l'ombilic jusqu'à 25 millimètres du pubis, en ayant soin de faire agir l'instrument de haut en bas et de ne diviser d'abord que la peau et la ligne blanche et de respecter le péritoine. Une fois sur cette dernière membrane, il s'en empare avec une pince et, après l'avoir soulevée avec cette dernière, la divise fortement en dédolant avec les ciseaux ou le bistouri. Une fois l'ouverture faite, il y introduit la pince, puis écarte le péritoine des parties sous-jacentes, et agrandit l'incision suffisamment pour y faire pénétrer aisément deux doigts. Pas n'est besoin de dire que l'opérateur, s'il le préfère, se sert de la sonde cannelée ; mais, en général, il convient, afin de soulever plus facilement le péritoine, de faire comprimer les deux côtés de l'incision par des aides, et on comprend que, quand une fois le médius et le doigt indicateur gauche ont été introduits dans la plaie, il est aisé de soulever avec eux le péritoine et de protéger en même temps les parties sous-jacentes pendant qu'avec un bistouri boutonné, conduit dans l'intervalle qui sépare ses deux doigts, l'opérateur agrandit l'ouverture par la partie supérieure, c'est-à-dire vers l'ombilic, et à la partie inférieure, c'est-à dire vers le pubis, et cela dans une étendue égale à celle de la plaie extérieure.

Cela fait, la tumeur apparaît presque toujours enveloppée en partie ou en totalité par le grand épiploon ; que l'opérateur s'empresse de repousser en haut, de manière à mieux découvrir la tumeur et à reconnaître si les adhérences qu'elle a contractées existent ailleurs que dans le point où elle s'insère naturellement ; et, pour s'en assurer, il a soin de passer un ou plusieurs doigts ou la main tout entière afin d'explorer sa circonférence. — Reste ensuite à l'opérateur à se comporter, comme nous l'avons dit plus haut, suivant que les adhérences sont fortes et étendues ou lâches et étroites, quoique nombreuses, ou enfin à peine marquées. Puis, la tumeur affaissée, l'opérateur achève son exploration pour reconnaître de quel côté se fait son implantation, constater ses rapports avec l'utérus, la trompe et les ligaments larges, si tant est que ces organes soient encore reconnaissables, en n'oubliant pas qu'ils forment ordinairement le pédicule de la tumeur, implanté lui-même d'une manière variable sur un des côtés de l'utérus. — Quoi qu'il en soit, une fois cet examen fait, l'opérateur fait écarter la masse intestinale, qu'il a eu soin de faire, au préalable, recouvrir d'une compresse ; puis il attire au dehors la tumeur ; et, armant ensuite sa main d'une aiguille à ligature, qu'il a fait garnir d'un ou de plusieurs fils ou de cordons très-forts, il contourne avec cet instrument le pédicule de la tumeur; et, s'il est étroit, il l'étreint dans une seule ligature ; s'il est large, au contraire, il le traverse avec une aiguille armée d'un fil double, et lie alors séparément les deux moitiés du pédicule, et, s'il y a lieu, multiplie les ligatures.

Une fois les ligatures serrées et nouées par deux nœuds, il couche un des bouts de chaque lien, et ramène ensuite l'autre bout par la plaie extérieure. Enfin il retranche, avec l'instrument tranchant, toute la masse de la tumeur en l'éloignant de 2 centimètres des ligatures, de manière à les empêcher de glisser. — Reste ensuite, quand le sang et les liquides épanchés dans l'abdomen

ont été convenablement absorbés, le pansement proprement dit, dans lequel l'opérateur se borne à réunir par cinq ou six points de suture entrecoupée les bords de la plaie extérieure, en évitant d'y comprendre le péritoine et en ayant soin de laisser à la partie inférieure un espace suffisant pour les ligatures ou la portion de kyste qu'elles devront détacher et entraîner. — Quelques bandelettes agglutinatives, quelques compresses, un peu de charpie et un bandage de corps compléteront ensuite le pansement.— Quelques chirurgiens ont pensé qu'il serait bien, après cette opération, de faire mettre la femme sur l'abdomen afin de favoriser l'écoulement du sang et des fluides ; mais, outre que cette position est des plus gênantes, nous la croyons surtout *peu utile*, et, par conséquent, *peu nécessaire*. — S'il survenait une hémorrhagie, il faudrait se hâter d'enlever les sutures et de couvrir la plaie pour placer une ligature en masse et traverser de nouveau le pédicule de la tumeur afin d'y placer des liens nouveaux.

Nous terminerons tout ce qui est relatif au procédé longuement décrit de Macdowel en rappelant que, lors de ses premiers essais, ce chirurgien pratiquait une incision parallèlelement à la direction du muscle droit et à 9 centimètres (3 pouces) en dehors de cet organe ; que plus tard il eut recours à une double incision en joignant une incision un peu oblique en haut et partant de l'ombilic pour se terminer à 6 centimètres (deux pouces) en dehors, à l'incision pratiquée sur la ligne blanche, de manière à obtenir un lambeau triangulaire. Puis il s'est arrêté enfin à l'incision sur la ligne blanche, qui du reste a été généralement préférée.

Procédé Theden. — L'opérateur, la malade étant placée convenablement, c'est-à-dire couchée sur le dos, commence par pratiquer dans la région inguinale une incision qui comprend les téguments et les muscles ; mais qui respecte le kyste, qui, suivant l'auteur, se trouve en dehors du péritoine. Puis il dilate cette ouverture de manière à introduire les doigts jusque sur l'ovaire, ayant soin, dans le cas où il aurait lésé quelques vaisseaux, de les faire comprimer aussitôt. Décollant ensuite le sac des lèvres de la plaie et donnant issue au liquide qu'il contient, il achève peu à peu de le séparer en l'incisant en même temps au dehors ; puis, après l'y avoir conduit, il l'entoure d'un fil de soie assez large pour laisser pendre en dehors ses deux bouts, et porte l'anse de ce fil jusqu'à l'ovaire ; et, dans le cas où ce dernier ne céderait pas à l'effort des doigts, il l'étreindrait dans la ligature. — L'opérateur trouve-t-il l'ovaire endurci, il cherche à en opérer l'extraction à l'aide des doigts. S'il ne peut y parvenir, il l'entoure immédiatement d'une ligature afin d'en opérer la destruction.

Bien entendu que, selon que les circonstances l'exigeront, l'opérateur serrera la ligature ; mais ce qu'il y a de mieux à faire alors pour prévenir les accidents qui peuvent survenir, nous paraît être l'ampulation de l'ovaire : aussi, si on peut y recourir sans danger, convient-il, selon nous, de ne pas hésiter. — Une fois, du reste, le sac enlevé, il ne resterait plus à l'opérateur qu'à obtenir la cicatrisation de la plaie.

Procédé Monteggia. — Craignant avant tout les larges incisions de l'abdomen, Monteggia préfère recourir à la ponction avec un trois-quarts ; puis, une fois le liquide évacué, il élargit un peu l'ouverture afin de pouvoir y introduire des pinces à longues branches, analogues à celles recommandées par Hunter pour l'extraction des calculs de l'urètre, et avec lesquelles l'opérateur s'empare du sac, l'attire au dehors et l'incise ensuite près de la base. On applique sur son pédicule une ligature dont les deux bouts sortent par la plaie, afin de pouvoir être enlevés avec facilité une fois le sac complétement enlevé et détaché.

APPRÉCIATION.

Arrivé à l'appréciation des diverses opérations proposées pour la guérison des kystes de l'ovaire, nous passerons rapidement sur tout ce qui concerne la ponction, chacun s'empressant de reconnaître que, de toutes les méthodes qui ont été conseillées contre cette affection, celle-ci, sans contredit, mérite dans la plupart des cas la préférence, puisqu'en y ayant recours l'opérateur a non-seulement l'avantage d'explorer les parties s'il le juge nécessaire, mais encore de favoriser la guérison, sinon la produire. Bien entendu que nous parlons ici de la ponction *par l'abdomen*, et non de celle par le vagin ; des acci-

dents plus ou moins graves devant suivre souvent cette dernière. Il est à remarquer, en effet, que, dans la plupart des cas où on y a eu recours, presque toujours on a vu survenir une péritonite mortelle. — Quant à la méthode proposée par Ledran, nous voulons parler de l'incision, on sait que ce chirurgien et Laporte son collègue eurent si peu à s'en louer l'un et l'autre, que ce dernier songea à la remplacer par l'extirpation ; et pourtant, il faut bien l'avouer, cette dernière opération est bien autrement grave, et cela est si vrai que plus d'une fois des opérateurs résolus à tenter l'opération se sont arrêtés à ce que nous pourrions appeler le *premier temps de l'opération*, c'est-à-dire à l'incision, ainsi que le prouvent les faits rapportés par Lejars (1), Granville (2), Dieffenbach (3), King (4), Dohlhoff (5) ; Galenzowski, qui y ajouta, il est vrai, la ponction de la tumeur, et attira la paroi profonde du kyste après l'avoir au préalable traversée avec un fil (6) ; et par M. Mussey (7), qui se borna à ponctionner la tumeur et à y placer une mèche. C'est qu'en effet on ne peut, malgré les succès obtenus par quelques chirurgiens, s'empêcher d'être effrayé à l'idée du désordre qu'on est obligé de produire pour arriver à extirper dans certains cas ces tumeurs, dont le volume est énorme et qui nécessitent l'ouverture de toute la paroi abdominale, c'est-à-dire une incision étendue de l'appendice xiphoïde au pubis (8). Sans doute, les cas de succès incontestés de Mac-Dowel (9), de Smith (10), de Lejars (11), de Chrysmer, de Jeaffreson (1), de King (2), de Quittenbaum (3), de Pogere (4), de Ehrharstein (5), de Ritter (6), de Galenzowsky (7), de Christman (8), etc., sont de nature à encourager ceux-là même qui sont le plus opposés à cette opération ; mais qu'on n'oublie pas qu'eux aussi se basent sur des faits non moins positifs pour justifier leur opposition. Ces faits malheureux ont été rapportés, du reste, en partie par les mêmes hommes que nous venons de citer : ainsi, MM. Mac-Dowel, A. Smith, Lejars, Christman, Dohlhoff, sont les praticiens qui ont recueilli les cas d'insuccès dont nous parlons, et MM. Warren, Hoppe (9), Martini, Gratz, Key (10), Récamier (11), Marjolin (12), etc., n'ont pas été plus heureux ; aussi, sans rejeter entièrement l'opération, qui en réalité est bien moins difficile qu'elle ne le semble au premier abord, sommes-nous d'avis cependant qu'*il ne faut s'y décider qu'à la dernière extrémité* et alors que la malade la désire vivement. Encore faut-il, avant d'y recourir, s'assurer autant que faire se peut que la tumeur a conservé quelque mobilité, qu'elle n'adhère pas aux intestins et peut par conséquent être facilement séparée des organes de l'abdomen avec lesquels elle se trouve en rapport plus ou moins immédiat. Mais qu'on ne s'y trompe pas, rien ne doit être plus difficile que d'arriver, dès le début au moins, à établir à cet égard un diagnostic positif. Comment en effet, à l'origine du mal, distinguer cette tumeur de celles qui peuvent se développer aux fosses iliaques ou dans le voisinage de l'utérus? Et plus tard, quand la tumeur a pris un volume extrême,

---

(1) Archives gén. de méd., t. VIII, p. 347. 1835.

(2) Journal des progrès, t. I. p. 274. 1830.

(3) Archiv. gén. de méd., t. XX, p. 92.

(4) Revue méd., t. I, p. 634.

(5) L'Expérience, t. I, p. 434.

(6) Journal des progrès, t. XVIII, p. 222.

(7) Gaz. méd. de Paris, p. 393. 1838.

(8) Archiv. gén. de méd., t. VIII, p. 347.

(9) Elect. Repertory, vol. VII, p. 242; vol. IX, p. 546.

(10) Edinburgh med. and surg. Journ., t. XVIII, p. 53. 1825.

(11) Edinb. Journal, juin 1825.

---

(1) British Annals of medecine, t. II, p. 140.

(2) Ibid., t. I, p. 141. 1836.

(3) Encyclogr. des sc. méd., p. 342. 1830.

(4) New-York med. and surg. Journ., p. 285.

(5) Archiv. gén. de méd., t. I, p. 427.

(6) Journal de Græfe, t. XII.

(7) Archiv. gén. de méd., t. XX, p. 92. 1829.

(8) Expérience, t. I, p. 634.

(9) Archiv. gén. de méd., t. XX, p. 92.

(10) The Lancet. t. I. 1828.

(11) Revue méd., janvier 1839.

(12) Thèses de Paris, n° 851. 1839.

comment reconnaître les adhérences nombreuses qu'elle a pu contracter, et dès-lors comment prévoir toutes celles qu'il faudra, en cas d'extirpation, détruire? Aussi, établir alors un diagnostic, et surtout un diagnostic embrassant toutes les difficultés du problème, est-ce chose à peu près impossible et l'opérateur est-il exposé à commettre à cet égard plus d'une erreur. Raison de plus pour ne songer, ainsi que nous l'avons déjà dit, à l'opération qu'à la dernière extrémité.

En résumé donc, notre avis, relativement aux différentes opérations proposées pour la guérison des tumeurs de l'ovaire, est que, dans la majorité des cas, il convient de se borner à recourir à la ponction, à y ajouter dans quelques autres l'incision, voire même l'excision, et réserver par conséquent l'extirpation pour les cas tout à fait exceptionnels, et alors que la malade la désire instamment et a conservé un état de santé des plus satisfaisants : car, en général, mieux vaut laisser vivre les femmes atteintes de cette grave affection, sinon douze ans comme le pense M. Corbin, au moins six ans comme le croient le plus grand nombre, que de les exposer à succomber aux suites d'une opération si grave.

PLAIES DES INTESTINS.

Quand les plaies pénétrantes de l'abdomen ne sont pas accompagnées de saillie de l'intestin ou de l'épiploon, qu'il ne s'échappe ni bile ni matière stercorale, qu'il ne se dégage point de gaz abdominaux, beaucoup de praticiens doutent alors que l'instrument ait perforé la cavité, surtout s'il y a absence complète des symptômes généraux propres à ces lésions, tels que pouls petit, faible, retiré; pâleur du visage, extrémités froides, hoquets, vomissements, tuméfaction de l'abdomen, etc., tous signes qui à coup sûr ne sont pas pathognomoniques, puisqu'ils se rencontrent parfois chez certains individus très-irritables atteints seulement de plaies superficielles, mais qui cependant ont dans la plupart des cas une grande valeur. Quoi qu'il en soit, le traitement, alors qu'il n'existe aucune complication, étant des plus simples, l'incertitude du diagnostic ne saurait avoir aucune importance réelle pour le praticien. Il suffit en effet, dans ces cas, de placer un morceau de diachylon sur l'ouverture de la lésion, et de l'y maintenir avec une compresse et un bandage de corps. S'il s'agit au contraire de plaies contuses et déchirées, on jugera par leur direction de la conduite qu'il convient de tenir. Ainsi, pour les plaies en long et en travers de peu d'étendue, un peu de diachylon et un pansement simple suffisent presque toujours; au besoin même on pourrait faire usage du bandage de Siebold. Lorsque les plaies transversales au contraire sont larges, il est quelquefois plus prudent de recourir à la gastroraphie et de mettre en usage la suture entortillée, ou la suture entrecoupée, ou la suture à anse; mais, qu'on ne s'y trompe pas, la suture de la paroi abdominale doit toujours être regardée comme une opération grave, à raison des hoquets et des vomissements qu'elle provoque quelquefois ou de l'inflammation vive qu'elle peut susciter : aussi convient-il de ne l'employer que quand elle est absolument nécessaire. Relativement à l'application de la suture, il importe d'établir une différence par rapport aux fils: suivant que ces derniers traversent le péritoine, ou selon au contraire qu'ils restent en dehors. Quand les fils, en effet, ne traversent que la peau et les muscles, ils doivent avoir une certaine longueur et être en nombre égal à celui des points qu'on veut faire; ils doivent en outre être aplatis et munis à chacune de leurs extrémités d'une aiguille courbe d'une certaine force et possédant une pointe bien tranchante. Reste ensuite à l'opérateur à introduire le doigt indicateur de la main gauche dans la cavité de l'abdomen, et à appliquer le pouce de la même main sur la face externe de la paroi; une fois la lèvre de la plaie saisie entre les deux doigts, il la soulève, l'attire vers lui, puis il introduit l'aiguille tenue de la main droite de manière à faire reposer le pouce sur sa concavité et l'indicateur sur la convexité : il introduit, dis-je, l'instrument la pointe appliquée sur la surface musculeuse du péritoine, en ayant soin de retirer l'indicateur de la main droite et de l'appliquer alors transversalement sur la convexité de l'aiguille, et de pousser celle-ci de dedans en dehors jusqu'au moment où elle a atteint une profondeur subordonnée à l'étendue de la plaie. Cela fait, l'opérateur introduit

ensuite l'autre aiguille dans la lèvre opposée, tout à fait en face du point où la première a pénétré, et il en agit ainsi pour tous les points où il croit convenable de placer un lien. Commandant ensuite à un aide d'appliquer à plat ses deux mains pour mettre en contact les deux lèvres de la plaie, il s'empare aussitôt séparément des deux bouts de chaque fil, puis fait un nœud simple et une rosette dans le but de seconder l'action de la suture. Reste enfin à appliquer, pour terminer, une bandelette de diachylon que l'on place entre chaque fil et à laquelle on fait faire le tour de l'abdomen, et dont les extrémités viennent se croiser sur la plaie. Un plumasseau de charpie, une compresse, un bandage de corps complètent l'appareil, en ayant soin cependant de donner au malade une position convenable, c'est-à-dire une position dans laquelle les parois de l'abdomen se trouvent entièrement relâchées et les lèvres de la solution de continuité le moins tiraillées possible. — La plupart des praticiens français attachent une grande importance à ne pas comprendre le péritoine dans la suture, car ils attribuent aux fils dont ce dernier est alors percé la réaction traumatique qui survient assez souvent dans ces cas. Græfe (1) ne partage pas ce sentiment : suivant ce chirurgien, en effet, la réaction traumatique survient également alors que le fil passe en dehors de cette membrane ; et il ajoute que, lorsqu'on en agit ainsi, la plaie se réunit moins intimement à la partie interne ; aussi recommande-t-il de se servir d'un faisceau de petits fils d'une demi-ligne (1 millimètre) d'épaisseur et pourvus à chacune de leurs extrémités d'une aiguille plate à deux tranchants vers sa pointe, et pourvue à son autre extrémité d'une ouverture transversale à bords régulièrement déprimés. Saisissant cette aiguille préalablement enduite d'huile avec le pouce d'un côté, le doigt indicateur et le médian de l'autre, à une certaine distance de son extrémité postérieure, il appuie la face convexe de l'instrument sur la face palmaire de l'indicateur de l'autre main de manière à recouvrir les tranchants et la pointe. L'aiguille une fois portée de la sorte sur la face interne des parois de l'abdomen, il en place ensuite la pointe sur le péritoine à 12 millimètres (un demi-pouce) environ du bord de la plaie ; puis il traverse la paroi de l'abdomen à l'aide d'une ponction rapide et faite un peu obliquement, en ayant soin de faire tendre la paroi abdominale et de la faire porter en dehors avant de la renverser. S'occupant ensuite du côté opposé, il agit de nouveau de la même manière et favorise, d'ailleurs, la réunion en recourant aux mêmes moyens dont nous avons parlé plus haut, c'est-à-dire aux bandelettes circulaires.

(1) Journal für Chirurgie, vol. IX, cah. 1. — Weber, De curandis intestinorum vulneribus, etc., p. 39. 1830.

PLAIES COMPLIQUÉES D'ÉTRANGLEMENT DES INTESTINS.

Il peut arriver que la portion d'intestin qui s'est fait jour à travers la plaie abdominale se trouve étranglée, et alors l'opérateur peut, à l'imitation de Paré, le piquer avec une aiguille dans le bu[t] d'en évacuer le gaz, ou bien recourir au débridement de la plaie elle-même. Seulement on conçoit qu'il importe de ne le faire jamais au delà de ce qu'on croit indispensable pour obtenir la réduction et de choisir en général l'angle supérieur de la plaie, attendu qu'il est d'habitude non-seulement le plus libre, mais même parce que les parties ont généralement moins de tendance à s'échapper par une plaie qui s'étend vers la partie supérieure que par celle dirigée vers la partie inférieure. Toutefois on comprend que quand l'angle supérieur de la lésion correspond à la ligne blanche ou au ligament suspenseur du foie, mieux vaut alors pratiquer le débridement à la partie inférieure. L'art possède, du reste, plusieurs procédés et un certain nombre d'instruments pour cette opération : ainsi, la *plaque ailée* de Mery, le *bistouri herniaire* de Bienaise, de Ledran, de Morand, et celui *fait à la lime* de J.-L. Petit ; tous instruments dont il n'est plus guère question que pour mémoire, le bistouri simple ou boutonné et une sonde cannelée étant les seuls instruments dont on fasse maintenant généralement usage à l'aide du procédé suivant.

I. Le malade doit être couché sur le dos, avoir les jambes et les cuisses fléchies, la tête et la poitrine élevées et solidement soutenues, afin de relâcher

considérablement les muscles du bas-ventre. Quant au chirurgien, il commence par déprimer les intestins avec la main gauche posée à plat sur les intes-ins; puis, avec la main droite, il con-luit une sonde cannelée mousse entre es lèvres de la plaie et les intestins et usque dans la cavité abdominale. S'em-parant ensuite de la sonde avec l'indi-:ateur et le pouce de la main gauche, l lui imprime un mouvement de bas-ule de manière à porter son extrémité xterne en bas pendant que l'extrémité estée dans l'abdomen se trouve en ontact avec la face interne de la paroi e cette cavité. Tenant ensuite cet in-trument dans une position fixe, il attire u dehors une portion d'intestin, à effet de s'assurer qu'il n'en existe au-une entre la sonde et la paroi de l'ab-omen, puis, déprimant avec les autres oigts les parties herniées; il fait glisser vec la main droite, et dans la sonde annelée, un bistouri à pointe mousse e façon à former avec la sonde un an-le aigu. L'instrument est introduit à ne profondeur qui égale celle du dé-ridement que l'on veut faire. Il ne esté plus alors qu'à pousser en avant s deux instruments, c'est-à-dire le istouri et la sonde, en les tenant tou-urs, bien entendu, dans la même po-tion, pour terminer l'opération. Une is que le débridement a été poussé sez loin aux yeux de l'opérateur, il tire la sonde et le bistouri en même mps et sans changer leur position res-ctive, afin de s'assurer que la pointe bistouri ne s'est point égarée et que r conséquent elle n'a divisé que les sus qu'elle devait atteindre.

II. Dans le cas où l'étranglement rait tel qu'il serait impossible d'y in-oduire une sonde, il conviendrait alors déprimer les intestins de manière à couvrir l'angle supérieur de la plaie; is on placerait ensuite l'indicateur de main gauche sur le bord même de la lution de continuité, de manière à diriger l'angle en haut; cela fait, pérateur couperait alors, avec beau-up de prudence et successivement, la au d'abord, les muscles et l'aponé-ose; puis, arrivé sur le péritoine, il troduirait alors aisément la sonde can-lée et conduirait avec elle, avec non oins de facilité, un bistouri avec le-el il diviserait cette membrane et rait ensuite rentrer les intestins. Peut-re même sera-t-il assez heureux pour y parvenir sans recourir à l'incision.

III. Enfin, un autre procédé auquel l'opérateur pourra recourir est le suivant Il commencera par placer son ongle en dessus ou en dessous; comme nous l'avons dit dans le paragraphe précédent, puis il glissera à plat sur cet organe la lame très-étroite du bistouri courbe boutonné de Pott, et il en engagera le bouton entre les parties herniées et l'angle supérieur de la plaie; relevant ensuite le tranchant de l'instrument vers cet angle, il incisera ce dernier de dedans en dehors en ayant soin d'accompagner toujours le dos de la lame du doigt dont il s'est servi comme conducteur.

Appréciation. — Alors que la chose est possible, nous préférons pour notre part avoir recours au premier procédé. Lorsqu'au contraire on est obligé, eu égard à l'impossibilité d'introduire d'abord la sonde, d'agir différemment, nous avouons, nonobstant ce que dit M. Malgaigne (1), adopter l'opinion de M. Bégin et accorder la préférence au bistouri de Pott. M. Malgaigne se demande, à cette occasion, en quoi ce bistouri peut l'emporter sur le bistouri droit ordinaire : qu'il nous soit permis de répondre à ce savant confrère, pour lequel on connaît notre haut degré d'estime, que l'instrument de Pott pénètre avec bien plus de facilité et rend cette opération bien plus aisée. Du reste, nous ajoutons avec lui qu'il est prudent d'envelopper de linge la lame de l'instrument et de ne laisser à découvert que la portion dont on veut faire usage. Nous dirons en outre, en terminant, qu'ayant eu deux fois occasion d'opérer ce débridement, nous avons éprouvé une très-grande difficulté à contenir le paquet intestinal, qui avait une tendance extrême à s'élever au niveau de l'instrument, qui l'aurait par conséquent blessé si je n'avais redoublé de précautions.

PLAIES COMPLIQUÉES DE L'ISSUE DE L'ÉPIPLOON.

Dans le cas où la plaie se complique de l'issue de l'épiploon, il importe avant tout de s'assurer de l'état dans lequel se trouve cet organe.

---

(1) Manuel de méd. opérat., p. 530. 1843.

I. Est-il sain, tout aussitôt on le repousse dans l'abdomen avec l'indicateur des deux mains, qu'on a eu soin au préalable de mouiller. Bien entendu que dans le cas où il serait couvert de sang ou de sable, il conviendrait de le laver avec de l'eau tiède avant de le faire rentrer. Assistant un jour à un duel de deux officiers-généraux, dont l'un fut grièvement blessé, nous n'avons pas hésité à faire rentrer ainsi l'épiploon, bien qu'il eût été fort maltraité, et nous avons été assez heureux pour obtenir une prompte guérison : aussi conseillons-nous aux chirurgiens de ne pas hésiter à se comporter en pareille occurrence de la même façon, et à ne pas se laisser effrayer par la rougeur ou la nécessité de débrider.

II. L'épiploon est-il au contraire fortement contus ou en partie désorganisé, on conçoit qu'alors on ait lieu de craindre, en opérant la réduction, une inflammation du péritoine : aussi ne faut-il pas hésiter alors à laisser cet organe au dehors et à le couvrir de compresses trempées dans l'eau de mauve. Il convient également d'en agir ainsi quand l'épiploon fait hernie à travers une plaie étroite de la partie supérieure de l'abdomen et que la réduction ne peut s'en obtenir sans débridement. Dans ce cas, en effet, il s'établit des adhérences avec les bords de la plaie, qui se couvre de granulations propres à s'opposer plus tard aux hernies ventrales, ou bien il se détache et tombe, ou bien encore, ainsi que l'a dit Larrey (1), il rentre peu à peu dans la cavité abdominale. — Lorsque la portion de l'épiploon herniée a un certain volume, quelques praticiens conseillent alors d'en faire toujours la réduction : car, dans quelques cas, il contient une partie de l'intestin, et, de plus, les adhérences qui s'établiraient dans cette position anormale donneraient lieu sans doute à une tension douloureuse de l'estomac et à des tiraillements (2). Dupuytren ne partage pas ce sentiment : suivant ce grand chirurgien, en effet (3), mieux vaut alors même abandonner l'épiploon à lui même; sans quoi, si on essaie de le faire rentrer, on s'expose à le froisser, à le pousser ou à le contondre, à moins d'avoir recours à une large ouverture qui prédispose singulièrement aux hernies. Aussi n'hésite-t-il pas à rejeter tous les autres moyens : la section de l'organe? Elle expose à des hémorrhagies considérables. Sa réduction? Elle met en contact un tissu gangrené avec un tissu sain, et expose par conséquent ce dernier à de vives inflammations. Sa ligature? Mais elle provoque assez souvent des phénomènes analogues à ceux auxquels donne lieu l'étranglement. Toutefois, nonobstant l'opinion du grand chirurgien de l'Hôtel-Dieu, nous croyons qu'il convient, quand la portion de l'intestin qui fait hernie est considérable et qu'elle force le malade à se tenir courbé en avant, de débrider la plaie aussitôt que des phénomènes d'étranglement se manifestent, et cela à l'aide d'un des procédés que nous avons décrits : seulement ici il convient de faire porter surtout l'instrument vers l'angle inférieur, de manière à ne pas être exposé à percer avec l'extrémité de la sonde cannelée ou le bistouri l'épiploon, qui vient toujours de la partie supérieure.

III. L'épiploon est-il gangrené, quelques chirurgiens ont conseillé dans ce cas de l'étendre, puis d'enlever les parties sphacélées avec les ciseaux, et de jeter ensuite une ligature sur les vaisseaux divisés; mais c'est un procédé qu'il faut rejeter comme inutile, l'épiploon ayant le plus souvent commencé à contracter des adhérences avec les lèvres de la plaie. En définitive donc il convient, en pareille circonstance, de laisser l'épiploon au dehors, après s'être assuré au préalable qu'il ne renferme aucune portion d'intestin, sauf ensuite à enlever la plus grande partie de l'eschare avec l'instrument tranchant dans le cas où il tarderait trop à se détacher; ou bien encore si la fétidité qu'il laisserait exhaler était trop grande : ce qu'il importe seulement alors est de ne pas porter l'instrument tranchant jusqu'à la portion saine et vivante et d'abandonner le reste à la nature.

IV. Enfin, dans les cas où, avec l'épiploon, il se trouverait une portion d'intestin, il ne faudrait pas hésiter alors, en cas de plaie trop étroite, à opérer le débridement afin d'en obtenir la réduction, et avant tout celle des intestins.

(1) Mémoires de chirurgie militaire, vol. III, p. 439.

(2) Sabatier, Méd. opérat., p. 144, édit. Bégin.

(3) Ibid., t. II, p. 142, édit. Bégin. 1832.

Il est généralement reçu de nos jours que, quand la lésion du tube intestinal n'est pas visible, à raison de l'étroitesse de la solution de continuité de la peau, il convient de se borner alors aux moyens purement médicaux. Nous en disons autant pour les cas où l'estomac et l'intestin, bien qu'apparents à l'extérieur, ne sont lésés que dans une petite étendue. On conçoit cependant que, si l'intestin était mobile, comme le sont le jéjunum, l'iléon, etc., etc., mieux vaudrait, sans contredit, l'assujettir alors près de la plaie extérieure à l'aide d'une anse de fil qui, après avoir traversé le mésentère et le mésocolon, serait ensuite fixée au dehors par ses deux bouts. Suivant Ast. Cooper mieux est de comprendre entièrement la petite plaie dans une ligature destinée à l'oblitérer complétement, comme une ligature d'artère bouche le vaisseau. Pour notre part, nous avouons être peu séduit par le procédé du grand chirurgien anglais et lui préférer la suture à anse simple de Palfyn. — Maintenant, quand la lésion a plus de 1 millimètre de longueur, tout le monde est généralement d'accord pour reconnaître qu'alors il convient d'avoir recours à la suture, pourvu qu'elle puisse être pratiquée sur des organes sortis de l'abdomen. Du moins tel est le sentiment de Boyer, qui considère comme contraire aux préceptes de l'art d'aller dans l'abdomen chercher le viscère blessé qui s'y trouve caché. On sait que Heister ne partage pas le sentiment de Boyer.

Quoi qu'il en soit, des procédés divers ont été préconisés pour procéder dans ce cas à la réunion; et cela suivant que la section est *longitudinale* ou *transversale*, ou suivant que la section est plus ou moins *complète* et que cette section est elle-même *oblique* ou *transversale*. — Roger de Parme, les quatre maîtres se servaient, dans les cas de ce genre, d'un tube de sureau ou d'une portion de trachée artère, et recommandaient d'en faire usage, mais seulement pour les plaies qui n'étaient pas très-étendues et affectaient principalement le gros intestin; car, pour ce qui avait trait aux divisions complètes de ces organes, ils les considéraient comme des lésions de nécessité mortelles.

Les plaies de l'intestin peuvent être longitudinales ou obliques; l'intestin peut être seulement piqué, ou bien, au contraire, complétement divisé. — L'intestin a-t-il été simplement perforé par un instrument piquant, la membrane interne alors fait, à raison de l'étroitesse de son ouverture, saillie par cette dernière, qui se ferme complétement. Dans le cas, au contraire, où la plaie est longitudinale, ses lèvres se renversent, et, par suite de la contraction simultanée des fibres longitudinales et transverses, la solution de continuité conserve sa forme allongée. Dans les plaies *en travers*, au contraire, l'*écartement* des lèvres est *moins grand*, et, par *suite de leur renversement*, elles donnent naissance à un *bourrelet saillant* qui entoure l'ouverture — Enfin, lorsque l'intestin est *complétement divisé*, on voit alors ses *deux bouts se retirer* et leurs *extrémités se dilater*. — Les auteurs sont loin d'être complétement d'accord sur le traitement auquel il convient d'avoir recours pour les plaies dont nous parlons. On a proposé un certain nombre de sutures afin d'en obtenir la réunion : ainsi la *suture du pelletier* (1), la *suture à anse* (2), la *suture à points passés* (3).

Suture du pelletier. — Pour la pratiquer l'opérateur se sert d'une aiguille droite et ronde, qu'il arme d'un fil simple et ciré, et avec laquelle il perce obliquement les deux bords de la plaie après les avoir, au préalable, rapprochés l'un de l'autre et les avoir fait maintenir à une extrémité par un aide pendant que lui-même les maintient à l'extrémité opposée. Plaçant ensuite le point de suture à 2 millimètres (une ligne) de l'un des angles de la plaie et à une distance égale de chacun de ses bords, il tire le fil jusqu'à 12 ou 13 centimètres de son extrémité et repasse l'instrument une seconde fois du côté où il a percé le premier, pour traverser enfin de nouveau les bords de la solution de continuité avec la même obli-

(1) Heister, Institut chirurg., tab. IV, fig. 20.

(2) Ledran, Traité des opérat., p. 80. Paris, 1742.

(3) Garengeot, Traité des opérations, vol. I, p. 188. Paris, 1748.

quité et en passant le fil par-dessus, ainsi qu'on le fait pour les *coutures* dites *à surjet*. L'opérateur continue à en agir de la sorte jusqu'au moment où il arrive à l'autre angle de la plaie, après quoi il laisse au dernier bout du fil 12 à 13 centimètres de longueur, ainsi qu'il l'a fait pour le premier, puis il confie l'un et l'autre à un aide qui les soutient légèrement, en ayant soin d'obéir, pour ainsi dire, aux mouvements qu'exécute le chirurgien pour faire rentrer l'intestin.

Une fois cette réduction opérée, il ne reste plus alors qu'à s'emparer des fils et à les tirer un peu en dehors afin de faciliter les adhérences de l'intestin avec la surface interne des téguments. — Au bout de cinq ou six jours on retire le fil en le coupant, dans un endroit rapproché du ventre, à une de ses extrémités, et en tirant doucement sur l'autre, en ayant soin toutefois de rapprocher et de soutenir les bords de la plaie des téguments avec le pouce et l'indicateur de la main gauche.

Procédé de M. Jobert. — Pour l'exécuter il importe de se munir d'abord d'une aiguille à coudre ordinaire, armée d'un fil double portant à son extrémité libre, en guise de nœud, un petit rouleau de linge de six millimètres de longueur environ. L'opérateur, après avoir enduit de cérat ou d'huile le fil dont il se sert, afin de faciliter l'opérateur, commence par faire pénétrer l'instrument de dedans en dehors et près de l'angle de la plaie intestinale dans la lèvre même de la plaie, de manière à laisser le rouleau en dedans de l'intestin; puis il réunit les bords de la plaie, afin de les tendre convenablement: reste ensuite à les percer tous deux à la fois, ainsi que nous l'avons dit, et qu'on le pratique dans le procédé ordinaire, et à continuer, par conséquent, jusqu'à l'autre angle de la plaie; seulement, il convient de rapprocher ici davantage les points de suture et de les serrer un peu plus.

Un autre temps de l'opération qui diffère également du procédé ordinaire, est le suivant: ainsi, afin d'arrêter le fil, l'opérateur prend soin de dédoubler l'aiguille à l'avant-dernier point de suture et d'achever par conséquent le dernier avec un fil simple qu'il noue avec l'autre, pour les couper ensuite tous deux au niveau ou plutôt au ras de la plaie.

Reste après à réduire l'intestin et abandonner les fils qui finissent par di[viser] les parties molles qu'ils embras[s]sent une fois la réunion opérée, et qu[i] une fois tombés dans l'intestin, sont év[a]cués avec les selles.

On peut, pour peu qu'on le désire, remplacer le rouleau de linge par u[n] nœud simple; mais alors il convien[t], pour mieux fixer le fil, de faire passe[r] après avoir traversé à la fois les deu[x] bords de la plaie à un endroit très-rap[p]roché de son angle, de faire passe[r] l'aiguille entre les deux brins de fil qu[i] composent l'aiguille: toutefois, hâtons[-]nous de le dire, M. Reybard préfèr[e] faire usage du rouleau, avec lequel, dit[-]il, le fil de la suture se trouve plus fa[]cilement entraîné.

II. SUTURE A ANSE.

Procédé Palfyn. — Convaincu qu'i[l] s'agit moins dans le traitement des plaie[s] longitudinales de l'intestin de réunir le[s] lèvres de la plaie que de se borner à le[s] mettre en contact avec une autre partie avec laquelle elle puisse contracter de[s] adhérences, Palfyn conseille simple[]ment de passer une anse de fil dans l[e] milieu de la plaie de l'intestin, de rap[]procher cette dernière de la plaie de[s] téguments et de fixer enfin les extrémi[]tés du fil sur la peau à l'aide d'emplâ[]tres agglutinatifs.

Procédé Ledran. Ledran, pour ob[]tenir la réunion des intestins dans le[s] plaies longitudinales, se servait d'autan[t] de fils qu'il avait l'intention de pratique[r] de points de suture et enfilait ensuit[e] chacun d'eux à une aiguille à coudre or[]dinaire; puis, une fois les bords de l[a] solution de continuité bien tendus, [il] passait ces fils au travers, mais en ayan[t] soin de ne dévier de la ligne droite e[n] aucune façon, et à sept millimètres d[e] distance au moins les uns des autre[s]. — Ces fils une fois ainsi placés, Le[]dran ôtait les aiguilles, nouait ensemble tous les bouts du même côté, et en fai[]sait ensuite autant pour ceux du côté opposé; de telle sorte qu'il en résult[ait] deux faisceaux de fils, qu'on tortillai[t] ensuite ensemble à deux ou trois tour[s] et de façon à n'avoir qu'un cordon uni[]que.

La portion d'intestin divisée se trou[]vait alors, on le conçoit, froissée, et les point de suture rapprochés; et, grâce à ce froncement des bords de la plaie, Le-

dran espérait s'opposer à leur écartement et donner lieu à leur réunion, sans l'intervention d'aucune autre adhérence (1).

Procédé Reybard. M. Reybard conseille d'introduire dans l'intestin, dans les plaies longitudinales et obliques de cet organe, un morceau de bois, mince et uni, muni d'un double fil à ses extrémités, et d'armer les bouts de ce fil d'une aiguille destinée à traverser les lèvres de la plaie. Passant ensuite dans ces fils une aiguille courbe, il traverse les parois de l'abdomen, à sept ou huit millimètres du bord de la plaie, puis il fixe ces fils au dehors, à l'aide d'un petit rouleau de charpie, en ayant soin toutefois de les serrer assez pour que l'intestin ainsi réuni sur le morceau de bois soit appliqué à la face interne du péritoine et y contracte des adhérences. En agissant de la sorte, M. Reybard a été assez heureux pour voir la plaie faite à la paroi de l'abdomen se cicatriser promptement, les fils tomber le troisième jour et le morceau de bois s'en aller avec les selles (2).

Procédé Jobert. — L'opérateur, pour l'exécuter, commence par laver les bords de la plaie avec de l'eau tiède et, après les avoir renversés en dedans avec l'aiguille, passe les fils transversalement dans les bords en ayant soin de les rapprocher assez pour empêcher les parties qui se trouvent dans leur intervalle de faire hernie, et pour laisser les séreuses en contact immédiat. Ces précautions observées, l'opérateur réunit les fils ensemble, puis les ramène ensuite au dehors, ainsi qu'on le fait dans le procédé de Ledran, ou bien, s'il aime mieux, il fait autant de points de suture entrecoupée qu'il y a de fils, en coupant les fils au ras des nœuds ou bien en en ramenant les extrémités au dehors : seulement, dans le premier cas, les fils tomberont dans l'intestin, tandis que dans le second on pourra, au bout de cinq jours, les retirer par la plaie extérieure (3).

III. SUTURE A POINTS PASSÉS.

Procédé de Bertrand. — Pour l'exécuter, l'opérateur n'a besoin que d'une aiguille droite armée d'un fil ciré avec laquelle, après avoir tendu les bords de la plaie, il perce chacun d'eux un peu obliquement et à une distance d'environ quatre millimètres de l'ouverture de la plaie et à deux millimètres de leur extrémité : cela fait, il reporte l'instrument de la même manière à quatre millimètres plus loin et dans la même direction; mais du côté opposé, agissant ainsi jusqu'au bout à la façon d'un tailleur qui faufile une étoffe avec sa doublure.

Reste ensuite à réduire l'intestin et à fixer en dehors les deux extrémités du fil; sauf à les retirer quelques jours après en coupant l'un des bouts près de la solution de continuité, et en tirant ensuite légèrement sur l'autre bout. — Il est des chirurgiens qui, au lieu de se conduire ainsi que nous venons de le dire, préfèrent faire repasser les deux bouts du fil à travers les bords de la plaie, espérant, en agissant de la sorte, mieux fixer l'intestin. — Ce procédé, on le sait, a depuis été mis en usage par M. Reybard. Quelques autres, craignant au contraire que, par suite de la traction du fil, les adhérences de l'intestin ne fussent, nonobstant la dilatation des piqûres, détruites par la suppuration, ont été tentés de recourir au procédé suivant, généralement attribué à Béclard.

Procédé de Béclard. — Dans ce procédé, l'opérateur commence par armer l'aiguille de deux fils dont l'un est de couleur blanche et le second d'une autre couleur; de telle sorte que, quand il s'agit de les retirer, on s'empare d'abord du fil blanc, qu'on tire par une extrémité, puis du fil coloré, qu'on saisit également par l'autre, et par suite de ces deux tractions simultanées en sens contraire on est, dit-on, plus sûr de laisser l'intestin immobile.

APPRÉCIATION.

Avant de nous prononcer d'une manière définitive sur la valeur de chacun de ces procédés, commençons par constater les résultats produits par la ligature. Or que se passe-t-il quand on étrangle une portion d'intestin sur les animaux au moyen de la suture ou de la ligature? Tout aussitôt les membranes muqueuse et musculeuse sont divisées; la *séreuse seule reste intacte*, à moins qu'elle ne soit enflammée : car alors elle cède d'autant plus facilement

(1) Traité des opérations, p. 80. 1742.
(2) Mémoire sur le traitem. des anus artificiels, etc. Paris, 1827.
(3) Mémoire sur les plaies du canal intestinal. Paris, 1827.

que la phlegmasie dont elle est le siége est plus prononcée. Quelque fois même, hâtons-nous de le dire, elle se divise alors même qu'elle est saine, surtout quand on l'étreint avec un fil simple; car avec un fil ciré elle résiste davantage.

Quant aux phénomènes qui suivent son application; l'expérience a appris que, dans les quinze premières heures, il se forme un épanchement de lymphe plastique sur les bords de la plaie et entre ces bords eux-mêmes, ainsi que sur les parties situées au delà des points de suture, qui en sont également recouvertes : un peu plus tard on voit apparaître une fausse membrane qui s'organise et unit non-seulement les lèvres de la plaie, mais encore l'intestin lui-même, aux parois abdominales et aux surfaces séreuses ambiantes; enfin, au bout de trois ou quatre jours on reconnaît à l'examen des surfaces que les fils provoquent une sorte de suppuration dans la fausse membrane et finissent par diviser tout ce qui se trouvait embrassé par le nœud et par tomber bientôt dans l'intestin à moins qu'on ne les retire à l'extérieur ainsi qu'on le fait, pour les fils qui ont servi à lier les vaisseaux artériels, lorsqu'on recourt à la ligature des abcès. A la rigueur donc, au bout de cinq ou six jours la réunion paraît assez solide; mais il ne faut pas se dissimuler qu'elle n'a lieu alors qu'à l'aide d'adhérences de l'intestin avec les parties qui l'avoisinent, et que ce n'est que six semaines ou deux mois après, que cet organe jouit de nouveau de quelque liberté dans l'abdomen. Alors la plaie présente un caractère particulier, c'est-à-dire qu'elle est réunie par un tissu nouveau et qui se reconnaît aisément sur les membranes séreuse et musculeuse : seulement, nous croyons avec M. Malgaigne, du moins en nous en rapportant aux expériences auxquelles nous avons eu recours, pour ce qui a trait à la membrane muqueuse, et nonobstant ce qu'affirme M. Reybard, nous croyons, dis-je, que les bords de cette membrane se réunissent ensemble sans aucune trace de tissu nouveau intermédiaire.

Qu'on n'oublie pas, du reste, que chez l'homme les choses doivent se passer bien différemment que chez les animaux, et que, selon toute apparence, la cicatrisation complète ne doit arriver que beaucoup plus tard.

Quoi qu'il en soit, il n'en semble pas moins résulter qu'il importe, alors qu'on fait usage de la suture à points serrés, 1° de se servir surtout de fils cirés, 2° de laisser ces fils d'autant plus lâches, ou de les serrer d'autant moins, que l'inflammation de la membrane séreuse est plus prononcée, et 3° de se borner, quand on veut serrer fortement, à comprendre seulement, dans la suture, la tunique séreuse; au lieu d'agir à la fois sur les trois tuniques, comme le recommandent quelques-uns.

Quant à la préférence à accorder à telle ou telle suture : comme il paraît certain que, quand on fait usage d'une suture qui unit parfaitement les tissus, les fils tombent d'eux-mêmes dans l'intestin, sans nuire aux adhérences extérieures; mieux vaut, peut-être, couper ces fils au ras de la plaie que d'en ramener les bouts au dehors. Dès lors le choix se trouverait réduit entre la suture à *surjet* de M. Reybard et la suture *entrecoupée* de M. Jobert; mais si l'on fait attention que plus il y a de points de suture, plus on est exposé à voir apparaître une péritonite ou une entérite phlegmoneuse, on sera nécessairement conduit à penser que la meilleure méthode est celle qui se compose de moins de points de suture, celle qui produit le moins de constriction et dont les plis peuvent être retirés le plus aisément. Aussi, à notre avis, la suture à anse l'emporte-t-elle, sous tous les rapports, sur toutes les autres et n'hésitons-nous pas à la conseiller pour les petites plaies. Pour celles d'une étendue plus grande mieux vaudrait sans aucun doute recourir à celle de M. Reybard, et réserver celle de M. Jobert pour les plaies très-étendues.

PLAIES DES INTESTINS EN TRAVERS.

Jusqu'à la fin du dix-septième siècle les chirurgiens considéraient comme absolument mortelle la section complète des intestins qu'on remarque à la suite des hernies étranglées, alors que, par suite de la gangrène, on a été obligé de réséquer une portion de cet organe; ou bien encore alors que cette division a été produite par un instrument tranchant. Survint alors Verduc, qui un des premiers enseigna à transformer ces lésions en *anus artificiels* en cousant les deux bouts aux surfaces tégumenteuses. Littre, en pareille circonstance, se bornait à fixer par trois points d'ai-

guille le bout supérieur, puis appliquait une ligature sur le bord inférieur. Lapeyronie, qui s'est également occupé de ce point de chirurgie, conseillait de passer dans le mésentère un autre fil en rapport avec les deux bouts de l'intestin, afin de retenir l'un et l'autre à la plaie extérieure. Enfin Scarpa recommande, mais dans le cas de hernie seulement, de s'en rapporter entièrement à la nature. Mais, au lieu de nous borner à cette simple indication, hâtons-nous d'arriver à l'examen d'autres moyens, et notamment à la réunion de l'intestin exécutée pour la première fois par Rhamdohr, et qu'on pratique aujourd'hui par quatre méthodes différentes.

MÉTHODE DE RHAMDOHR.

I. *Invagination.* — Pour l'exécuter, Rhamdohr, s'il s'agissait d'une hernie avec gangrène, commençait par emporter une grande portion d'intestin corrompu qui faisait saillie hors du ventre; puis il engageait le bout supérieur de l'intestin dans le bout inférieur et maintenait l'un et l'autre dans cette position à l'aide d'un point d'aiguille, et il fut assez heureux pour sauver la femme qui avait été si cruellement atteinte. — Dans un cas pareil, Hermans appliqua aux deux bouts de l'intestin invaginé la suture du pelletier; Vermale, au contraire, enveloppa les deux extrémités divisées de l'intestin avec un pli du mésentère qu'il avait eu soin de comprendre dans la suture. Dans le but de rendre plus facile l'introduction du bout supérieur de l'intestin, Ritch a proposé d'introduire d'abord dans cet organe une carte vernie roulée en forme de cylindre, d'un diamètre inférieur à celui de l'intestin; puis, une fois l'introduction de ce cylindre opérée, de porter ce dernier et l'intestin dans le bout inférieur et de maintenir le cylindre et les deux extrémités de l'intestin ainsi invaginées en les traversant avec un seul point d'aiguille, laissant ensuite à la nature le soin de se débarrasser du corps étranger, une fois la consolidation du conduit intestinal et l'extraction de l'anse du fil opérées. — Chopart et Desault ont conseillé de procéder, dans ces cas, ainsi que nous allons le décrire. Une carte à jouer doit être roulée suivant sa longueur et collée de façon à former un cylindre d'un volume inférieur à celui du canal intestinal, puis trempée d'abord dans l'essence de térébenthine, et ensuite par l'opérateur dans de l'huile d'olives, afin de la rendre plus propre à résister, au moment où il veut s'en servir, à la pénétration des fluides et des matières qui doivent parcourir le canal intestinal, dont les parois, suffisamment écartées, laisseront à ces matières un passage libre. Reste ensuite à prendre un fil ciré de 32 centimètres (1 pied) de long et à l'armer d'une aiguille droite à chacune de ses extrémités, à l'effet de percer de dehors en dedans, avec une de ces aiguilles, le cylindre de carte vers la partie moyenne de sa longueur, à l'extrémité d'un de ses diamètres, et à en faire ressortir l'aiguille à environ 6 millimètres (3 lignes) de distance du diamètre par où elle a pénétré. L'opérateur l'enfonce ensuite de nouveau dans le cylindre de carte à 6 millimètres de distance du diamètre par où elle était d'abord sortie, puis tire le fil jusqu'à sa partie moyenne. En agissant de la sorte, le fil embrasse la demi-circonférence du cylindre en rampant pour ainsi dire dessus, au lieu de la traverser dans son milieu, comme dit Boyer (1), et ne peut alors ni retarder ni empêcher la sortie des matières. Une fois tout disposé ainsi que nous venons de le dire, l'opérateur enfonce de dedans en dehors le bout supérieur de l'intestin, à l'aide de deux aiguilles, à une égale distance de la convexité de cet organe et du mésentère et à une distance de son orifice égale à la moitié de la longueur du cylindre; puis il introduit ce dernier dans le bord supérieur, en recommandant à un aide de tirer transversalement les extrémités du fil. Il perce ensuite le bord inférieur de dedans en dehors, et de l'un et l'autre côté, avec l'aiguille correspondante et à une distance de son orifice égale à toute la longueur du cylindre; puis il introduit le cylindre et le bord supérieur dans l'inférieur, pendant qu'un aide, ayant en main les deux extrémités du fil, les tire en sens contraire. Le mésentère vient-il par hasard s'opposer à l'introduction de l'extrémité supérieure de l'intestin dans le bout inférieur, tout aussitôt l'opérateur,

(1) Traité des malad. chirurg., t. VII, p. 475.

suivant le conseil qu'en a donné Louis, le coupe en travers dans l'étendue de la portion supérieure qu'il veut invaginer; puis il y place une ligature afin de prévenir l'hémorrhagie qui pourrait venir des artères intestinales voisines. L'opération une fois terminée, l'opérateur s'occupe de la réduction de l'intestin; et une fois celle-ci opérée, il retient l'organe près de la surface interne de la paroi abdominale à l'aide d'un fil dont les extrémités sont nouées, dans le but d'en former une anse que l'on fixe en dehors avec un emplâtre agglutinatif. Reste enfin à l'opérateur, au bout de huit à dix jours et quand il juge que la réunion des bouts de l'intestin est assez solide, à couper une des extrémités du fil le plus près possible des téguments et à retirer ce dernier en tirant un peu sur lui.

Nonobstant tous ces perfectionnements, on ne saurait se dissimuler cependant que la méthode de Rhamdohr offre plus d'une difficulté. Et d'abord une des premières est de distinguer le bout supérieur de l'intestin de son bout inférieur. Louis, il est vrai, a conseillé, pour y arriver promptement, d'administrer 60 grammes d'huile d'amandes douces au blessé et de retenir les deux bouts de l'intestin en dehors de la plaie pendant quelques heures, en ayant soin de pratiquer des fomentations émollientes tièdes sur cette portion d'intestin afin de lui conserver sa température naturelle, et on conçoit que ce moyen doive réussir. Mais une difficulté plus grande est, dans certains cas, l'introduction du bout supérieur dans le bout inférieur, soit que l'obstacle vienne dans ces cas du mésentère, ou du resserrement ou du froncement du bout inférieur, ou du renversement de sa muqueuse en dehors en forme de bourrelet; renversement qui est quelquefois assez fort pour que, dans un cas observé par M. le docteur Smith, ce praticien n'ait pu s'en rendre maître, bien qu'il eût introduit une chandelle dans le bout supérieur en guise de mandrin, tandis que, en incisant le mésentère, on remédie d'habitude au premier inconvénient. Sans doute, et nous avons hâte de l'avouer, les modifications introduites par Desault et Chopart rendent l'opération moins difficile, et nous en disons autant du procédé de M. Jobert, qui est à la fois plus simple et plus efficace, et qui consiste à traverser la paroi antérieure du bout supérieur avec un fil de soie muni de deux aiguilles, et qu'on porte dans le bout inférieur en traversant de dedans en dehors la paroi correspondante, et en introduisant par de légères tractions l'une des extrémités de l'intestin dans l'autre sans l'intermédiaire du cylindre.

Une dernière objection a été faite enfin, et elle a trait à la différence des tissus qu'on met en contact : on a dit en effet qu'on ne pouvait, en agissant ainsi que nous l'avons dit, espérer de réunion, une membrane muqueuse ne pouvant se réunir avec une membrane séreuse. Aussi M. Jobert a-t-il proposé de chercher d'abord le bout supérieur, de le saisir avec la main gauche, d'introduire de dedans en dehors, à 6 millimètres de la division de l'intestin, une aiguille droite munie d'un fil de soie; puis, avec un second fil, d'en faire autant pour la partie postérieure de l'intestin, de renverser en dedans le bout inférieur, d'y introduire l'indicateur de la main gauche, de conduire sur ce doigt une autre aiguille destinée à passer un fil à travers la paroi intestinale de dedans en dehors. Cherchant ensuite à rapprocher les deux bouts à l'aide de légères tractions, l'opérateur introduit le bout supérieur dans le bout inférieur; puis il refoule l'intestin dans l'abdomen, réunit les fils, les tord ensemble et les retient enfin au dehors à l'aide d'un morceau de diachylon. — Maintenant, si l'on réfléchit à la manière dont s'opère la réunion dans le cas dont nous parlons, on verra que l'objection qu'on a élevée à cette occasion est loin d'être fondée. On sait, en effet, que cette réunion se fait à l'aide de fausses membranes et d'adhérences avec toutes les parties ambiantes, et dès lors on ne saurait attacher d'importance à mettre les séreuses en contact : aussi n'est-ce point à cette cause qu'il faut attribuer le peu de succès de la méthode de Rhamdohr; c'est en effet au trop petit nombre de points de suture qu'on doit s'en prendre : car, de cette façon, les matières intestinales sont exposées à tomber dans le canal avant la formation des adhérences. Aussi conseillons-nous aux praticiens qui seraient tentés de mettre ce procédé à exécution de re-

---

(1) Mémoire sur les plaies du canal intestinal. Paris, 1827.

courir à de nombreux points de suture entrecoupée, ou bien encore à la suture du pelletier, à laquelle d'ailleurs Hermans a eu recours.

Méthode de Duverger. — Réunion directe. — Duverger, dans un cas analogue à celui dont nous parlons, fit usage d'une portion de trachée de veau desséchée, préparée *ad hoc* et garnie de trois anses de fil placées à égale distance et armées d'une petite aiguille courbe à chaque bout; puis, après l'avoir mise dans du vin tiède dans l'intention de la rendre plus souple et plus chaude, il la trempa dans un mélange de baume du Pérou et du Commandeur, et l'introduisit ensuite dans l'intestin, de manière à lui en faire soutenir les deux bouts à la façon d'un centre *portant voûte.* Cela fait, il pratiqua avec les aiguilles courbes trois points de suture entrecoupée et en traversant de dedans en dehors les parties à 7 ou 8 millimètres des lèvres de la plaie, légèrement rapprochées par un aide; puis, pour terminer, il plaça les nœuds sur l'un des côtés de la solution de continuité.

Procédé de Sabatier. — Sabatier conseille, au lieu de trachée de veau, de faire usage d'une carte roulée, et de se contenter de traverser seulement avec un simple fil le cylindre et les deux bouts de l'intestin, après les avoir au préalable affrontés; mais on conçoit aisément que ce procédé, bien plus encore que celui de Rhamdohr, doit exposer le malade aux épanchements intestinaux.

Procédé Jobert. — L'épiploon est-il sorti et se présente-t-il au-devant de l'intestin, l'opérateur se hâte alors de saisir un repli de cette membrane et de l'interposer entre les bords de la plaie sans le détacher du feuillet; puis il rapproche les lèvres et les réunit avec la suture de Ledran, afin d'être sûr de ne donner lieu à aucun étranglement ni à aucun des accidents graves qui peuvent en résulter. — Dans les expériences sur les animaux vivants, ce procédé réussit ordinairement très-promptement; et, lorsqu'on les examine, on trouve presque toujours la portion d'épiploon flottante dans l'intestin et n'en rétrécissant en aucune façon le diamètre.

Méthode de M. Jobert. — Cette méthode consiste, ainsi que nous l'avons dit, à mettre les membranes séreuses de l'intestin en contact à l'aide du procédé que nous avons décrit plus haut. — Ainsi, le bord supérieur une fois reconnu et le malade couché sur le dos et les muscles de l'abdomen relâchés, l'opérateur dissèque le mésentère correspondant aux deux bouts de l'intestin, dans une étendue de près de 1 centimètre; puis, une fois une certaine quantité de sang écoulé, sauf à l'arrêter par quelques ligatures temporaires dans le cas où il serait trop abondant, il s'empare du bout supérieur avec la main gauche, prend avec la main droite un fil long de 16 à 20 centimètres, arme ce dernier de deux aiguilles à coudre ordinaires, traverse avec l'une d'elles la paroi antérieure de l'intestin de dedans en dehors, à 6 millimètres des lèvres de la plaie et de façon à laisser dans la piqûre une anse dont il confie les deux extrémités à un aide, et termine enfin en *perforant* de la même manière la *paroi postérieure.* — Abandonnant ensuite le bout supérieur, il s'efforce de renverser avec ses doigts ou à l'aide d'une pince à dissection le bout inférieur dans le canal qui lui est propre, de façon à laisser la séreuse à la face interne, ayant soin, bien entendu, de choisir pour ce temps de l'opération le moment où l'intestin est le moins agité et en recourant au besoin à une solution légère de teinture d'opium, dont il imprègne la surface de cet organe avec un pinceau. — L'intestin une fois renversé sur lui-même, l'opérateur y introduit le doigt indicateur gauche, afin de le faire servir de conducteur aux aiguilles; puis il reprend avec ces deux dernières l'anse qu'il a faite dès le principe, et, les faisant glisser tour à tour sur le bord cubital du doigt conducteur, il traverse de dedans en dehors la paroi double du bout inférieur, en ayant soin de faire sortir les instruments à 2 millimètres de distance l'un de l'autre. Reste encore à conduire, après cela, les aiguilles de l'anse postérieure sur le bord cubital du doigt indicateur et à traverser l'intestin du côté opposé aux premières; puis à rapprocher doucement les deux bouts de l'intestin, et, une fois qu'ils sont presque en contact, à retirer le doigt et à introduire peu à peu, à l'aide de légères tractions sur les extrémités du fil, le bout supérieur de l'intestin dans le bout inférieur, en se servant au besoin, pour faciliter l'opération, d'un corps rond e poli qui le pousse. — Une fois l'organe

dans la cavité abdominale, l'opérateur place à l'angle inférieur de la plaie et des téguments les fils, qu'il a préalablement réunis, et les fixe à cet endroit avec un peu de diachylon gommé, ainsi que nous l'avons dit, et les recourbe pour mieux les fixer à l'appareil (1).

Procédé de M. Lambert (2). — Ce praticien conseille de fixer une des lèvres de la plaie en introduisant d'abord le doigt indicateur de la main gauche dans l'intestin, de placer ensuite le pouce sur la face interne, puis de plonger de dehors en dedans l'aiguille à 5 millimètres du bord de la solution : seulement M. Lambert a soin de la faire pénétrer obliquement et de manière à faire parcourir à sa pointe une ligne étendue entre les membranes de l'intestin et à la faire sortir à la surface interne à 3 millimètres du bord de la division : après avoir saisi ainsi une petite portion des membranes séreuse, musculeuse et même muqueuse, mais seulement quand les deux premières n'offrent pas assez de résistance, il fixe l'autre bout d'intestin, y plonge de dedans en dehors une aiguille à 3 millimètres de son bord, et fait parcourir également à cet instrument un trajet de 2 millimètres à travers les membranes, et le fait enfin ressortir à 5 millimètres du même bord. — Il pratique ensuite les autres points de suture de la même manière, à une distance de 4 millimètres les uns des autres, et cela dans toute l'étendue de la plaie; puis, à l'aide d'une sonde, il renverse les lèvres de la plaie en dedans ou se contente d'un simple nœud. — En agissant de la sorte, les lèvres de la plaie produisent nécessairement un bourrelet interne et un enfoncement circulaire externe, c'est-à-dire en dehors, par suite desquels les séreuses se trouvent en contact; et, une fois l'intestin divisé dans toute sa circonférence, la portion renversée forme nécessairement à l'intérieur une espèce de valvule.

Procédé de Denans. — Pour l'exécuter, l'opérateur doit commencer par porter une virole d'argent ou de zinc dans l'extrémité supérieure et dans l'extrémité inférieure de l'intestin complétement divisé; puis renverser ensuite une portion de 4 millimètres de chaque bout de cet organe dans la virole avec laquelle il se trouve en contact. — Une troisième virole, d'une étroitesse plus grande que les deux premières, est ensuite emboitée dans la virole supérieure, puis dans l'inférieure : deux ressorts servent à en fixer les anneaux, de telle sorte que l'intestin renversé en dedans se trouvant ainsi serré entre les viroles, les parties saisies sont prises de gangrène, les surfaces séreuses adhèrent entre elles, et alors les anneaux deviennent libres et sont ensuite rendus par les selles. — Pour assujettir l'appareil, l'opérateur a recours à deux aiguilles munies du même fil; puis, avec un de ces instruments, il pique l'intestin au-dessus de la virole supérieure, traverse ensuite le canal des trois viroles, et enfin le fait sortir au-dessous de la virole inférieure, de manière à embrasser ainsi tout l'appareil avec l'anse de fil. Reste, il est vrai, alors deux bouts de fils en dehors qui n'embarrasseraient pas peu l'opérateur : aussi M. Denans recommande-t-il de replonger l'aiguille par son trou de sortie et de la diriger entre la virole extérieure correspondante et la face interne de l'intestin, pour la faire sortir ensuite après avoir piqué l'intestin à l'endroit où cet organe se trouve replié en dedans; puis il tire le fil qui a repassé par la piqûre, ainsi qu'on le fait pour un point de couture qu'on veut défaire. — Reste à se conduire de la même manière avec l'autre bout de fil qui se trouve également armé de son aiguille, de sorte qu'en définitive l'anse du fil ne se trouve en rapport qu'avec les trois viroles qu'elle embrasse et ne comprend aucune portion de l'intestin, excepté cependant au point où les aiguilles sont ressorties et où on pratique un double nœud. L'opérateur coupe ensuite le fil aussi ras que possible, et, pour terminer, il place une même ligature du côté opposé et réduit l'intestin ainsi qu'on le pratique ordinairement. — En agissant de la sorte, les séreuses qui se trouvent en contact se réunissent d'abord; puis, une fois que les parties repliées en dedans ont été atteintes par la mortification, on voit les viroles alors devenues libres s'échapper avec les garde-robes.

---

(1) Mémoire sur les plaies du canal intestinal, etc. Paris, 1827.

(2) Répertoire général d'anatomie et de physiologie, t. II, 3e trimestre 1826.

(3) Recueil de la Société royale de médecine de Marseille, 1re année, no 1.

Méthode de M. Amussat.—M. Amussat, après plusieurs essais sur les animaux, a proposé de placer dans l'intestin un bouchon renflé à ses deux extrémités et rétréci au centre, de façon à offrir une gouttière circulaire; puis, une fois les deux bouts du tube intestinal invaginés l'un dans l'autre de manière à recouvrir tous deux cette gouttière, de les étendre en ce point avec un lien fort et serré, et de retrancher ensuite avec des ciseaux toute la portion du bout intestinal qui se trouve en dehors de cette ligature, de manière à mettre les séreuses des deux bouts en contact par-dessus le lien et de permettre ainsi aux adhérences de s'y former à la suite de l'inflammation produite par la ligature, qui, au bout d'un certain temps, divise les parties qu'elle embrasse et tombe dans l'intestin pour être rendue ensuite par les selles. — Au moment où nous corrigeons ces épreuves, il nous parvient le compte-rendu de la séance du 2 septembre 1845 de l'Académie de médecine de Paris, dans laquelle M. Jobert a rendu compte d'un mémoire de M. Moreau-Bontard, qui propose de recourir à l'excision de la muqueuse; et, bien que nous n'ayons pas sous les yeux la description qui s'y rapporte, nous allons cependant essayer d'en donner une idée. — Or M. Moreau-Bontard propose d'exciser le bourrelet muqueux en dehors des lèvres de la plaie intestinale et l'adossement de la séreuse avec le tissu sous-muqueux mis à découvert : mais, à en juger par les pièces qu'il a soumises à l'Académie, on peut juger que cette excision de la muqueuse et l'adossement de la séreuse avec le tissu sous-muqueux, qui a réussi chez les chiens, serait souvent matériellement impossible chez l'homme, et exposerait en outre à la mortification de l'intestin privé de ses vaisseaux; ajoutons que, quand la réunion s'est faite, elle s'est opérée par le contact des séreuses ou par la lymphe qu'elles exhalent, et que les fils enfin coupés à ras de la surface externe de l'intestin doivent presque infailliblement tomber dans le péritoine. — N'oublions pas qu'un autre inconvénient paraît attaché encore au deuxième procédé de M. Moreau-Bontard, procédé dans lequel l'intestin suturé est maintenu en rapport avec la paroi abdominale. Qui ne pressent, en effet, qu'en agissant de la sorte, on expose singulièrement le sujet sur lequel on opère à un anus contre nature? C'est ce qui a eu lieu précisément dans les expériences auxquelles s'est livré M. Moreau-Bontard.

APPRÉCIATION.

Reste à apprécier maintenant la valeur des différentes sutures intestinales. On sait combien les anciens étaient peu fixés sur ce sujet, et il suffit pour s'en convaincre de se rappeler les procédés de J. Bell, de B. Bell, de Travers, de Cooper, de Smith, de Louis, de Lapeyronie, etc., etc.; aussi les guérisons étaient-elles très-rares et les chirurgiens aimaient-ils mieux en général exposer le blessé à un anus contre nature plutôt que de lui faire courir les chances d'une opération grave et incertaine. — Qu'on consulte, en effet, Lapeyronie, Ledran, Bertrandi, etc., et on se convaincra aisément que ce n'est que depuis peu de temps qu'on a essayé de soumettre à des règles fixes et basées sur la structure anatomique les sutures intestinales. — Beaucoup de procédés ont, il est vrai, été inventés; mais ils peuvent être rapportés aux trois méthodes suivantes : 1° rapprochement des parties identiques, qui exhalent une lymphe plastique très-dense; 2° rapprochement des membranes séreuse, muqueuse et musculeuse; 3° rapprochement de la séreuse avec le tissu cellulaire sous-muqueux. — En y regardant de près, on voit que ceux qui se sont occupés de ces sutures ont voulu établir une *suture unique*, c'est-à-dire qui pût convenir à toutes les lésions du canal intestinal; mais il est évident que le procédé auquel on a recours doit être approprié au genre de lésion et à l'état sain ou morbide des tuniques intestinales : c'est même pour cela que M. Jobert a proposé son *invagination par constriction* à points rares, son invagination sans constriction, sa suture par le procédé de Ledran, sa suture à points séparés, et enfin son entéroplastie. — Maintenant, que dire du procédé de M. Denans sinon qu'il le subordonne à l'adossement des séreuses; et que ce procédé, qui réussit chez les chiens, est plus dangereux chez l'homme, puisqu'autrefois on avait même renoncé aux cylindres de carton : tellement on avait peur de causer de l'inflammation!

A ce sujet, nous nous rappelons que

nous avons oublié de parler de la suture en piqué de M. Gely : suture qui a beaucoup d'analogie avec le point dont font usage les cordonniers. — Toujours est-il qu'il résulte des pièces envoyées naguère à l'Académie de médecine que *les fils* dont s'était servi M. Gely *étaient retenus*, sans exception, dans le point où on les avait fixés, et qu'en définitive 1° la suture *en piqué* adosse les séreuses, et que dès lors elle peut réussir dans les plaies de peu d'étendue; 2° que cette suture, dans les plaies circulaires d'une certaine étendue, ne s'applique qu'avec une difficulté extrême, et que l'on n'y parvient qu'*aux dépens du calibre* de l'intestin, attendu qu'on ne saurait produire l'adossement partout et qu'on ne peut vaincre la tendance au renversement qu'en tirant fortement sur les deux chefs du fil : ce qui doit nécessairement amener le froncement des parois du canal intestinal et diminuer sinon oblitérer la cavité de ce conduit. — Relativement à son exécution, on pourra se convaincre en l'essayant qu'elle est loin d'être aussi facile que l'affirme M. Gely. — L'invagination, au contraire, telle que la pratique M. Jobert, ne cause ni oblitération ni valvule oblitérante, elle n'exige ni la dissection du mésentère des deux bouts de l'intestin, ni de distinguer ceux-ci l'un de l'autre; et, pour peu qu'on ait soin de placer les fils de manière à les faire tomber dans le canal intestinal ou à pouvoir les extraire facilement dans la plaie, on obtient des résultats ordinairement satisfaisants : il y aurait en effet, on le conçoit, de l'inconvénient réel à les laisser dans la cicatrice, car ils y causeraient nécessairement de l'engorgement et vraisemblablement même la suppuration du tissu cellulaire. — En tout cas ce procédé nous semble devoir être préféré à celui de M. Reybaud, qui consiste, il est vrai, dans un véritable affrontement des tuniques de l'intestin, en d'autres termes, en une réunion par première intention, mais qui, eu égard au peu d'épaisseur des parois de l'intestin et surtout à leur mobilité, rend presque toujours leur affrontement inexécutable.

En définitive donc, la méthode par adossement des séreuses est encore celle qui réunit le plus d'avantages réels; celles qui ont été proposées récemment ne présentant pas de modifications avantageuses, ou pouvant être considérées comme dangereuses dans leur application ou impraticables sur l'homme. Exceptons en cependant le procédé suivant, dû à M. Nunciante (Hippolyte), professeur d'anatomie à Naples. — Cette suture, qu'on pourrait appeler *suture en spirale*, ce professeur la pratique avec un fil qu'il passe alternativement de gauche à droite et de droite à gauche, en laissant en sens opposé chacun de ses bouts aux angles de la division sur les fils; et, en tirant sur les extrémités du fil, il renverse en dedans les lèvres qui se trouvent adossées *séreuse contre séreuse*. — Ce procédé a déjà réussi *trois fois* entre les mains du professeur, et nous en conseillons l'usage; à moins que les praticiens de notre pays ne préfèrent accorder la préférence au procédé de M. Lambert, qui est évidemment moins compliqué.

DIXIÈME PARTIE.

DES HERNIES.

HERNIES EN GÉNÉRAL.

Rappellerons-nous qu'on donne le nom de hernie au déplacement d'un viscère qui, après avoir quitté sa cavité naturelle, fait saillie dans le tissu cellulaire voisin ou dans une autre cavité, et que les hernies ont été divisées en *hernies de l'abdomen*, *hernies du thorax* et *hernies du crâne*; qu'à l'abdomen ces hernies peuvent se former en un des points nombreux de cette cavité, mais que cependant on les rencontre plus souvent là où se trouvent les ouvertures naturelles de ses parois. — Ajoutons qu'à s'en rapporter à ces ouvertures, ces hernies peuvent être dites : 1° *inguinales*, 2° *crurales*, 3° *ombilicales*, 4° *ischiatiques*, 5° *ventrales*, 6° hernies du trou ovalaire (qui toutes ont lieu à la périphérie de l'abdomen), 7° enfin hernies du périnée, 8° *hernies du vagin*, 9° *hernies du rectum*, qui font saillie à travers le périnée dans le vagin ou dans le rectum. Toutefois les lésions de ce genre qui réclament surtout les secours de la médecine opératoire sont : les hernies *inguinales*, *crurales*, *ombilicales*.— Quant aux organes qu'on trouve le plus souvent dans les hernies, ce sont sans contredit ceux qui sont le moins solidement fixés : ainsi, l'*épiploon*, l'*intestin grêle*, le *gros intestin*, la *vessie*, l'utérus, etc., et quelquefois même des organes dont la position normale est fort éloignée de celle où a lieu le déplacement herniaire. Relativement aux organes qui constituent les déplacements, les hernies sont dites, quand c'est l'intestin, *entérocèle*; quand c'est l'épiploon, *épiplocèle*; quand c'est l'estomac *gastocèle*; quand c'est la vessie, *cystocèle*, etc., et enfin, quand il s'en trouve plusieurs, on les désigne alors sous le nom d'entéro-épiplocèles, etc.— Un point dont il faut nous occuper tout d'abord est relatif aux caractères anatomiques que présentent les diverses parties qui entrent dans la composition d'une hernie en commençant par le sac, c'est-à-dire par le prolongement du péritoine qui accompagne d'habitude le viscère qui se déplace. Dans quelques cas rares, en effet, ce sac manque, comme lorsque la hernie survient à la suite d'une plaie extérieure, ou bien lorsque ce sac se trouve détruit par suite d'un travail d'absorption, ou bien enfin lorsque les organes qui se déplacent ne s'en trouvent pas naturellement recouverts. — La cavité du sac se trouve en communication par une ouverture avec la cavité abdominale ; et sa partie la plus rétrécie, celle qui existe entre cette ouverture et la partie la plus grosse, porte le nom de *collet du sac*; sa partie la plus éloignée a reçu au contraire le nom de *fond du sac*, et enfin la partie intermédiaire a été appelée *corps du sac*. — Ajoutons maintenant que ce sac est recouvert de plusieurs couches qui varient par le nombre et leur nature, suivant le lieu où s'est fait le déplacement, et que, par sa surface externe, elle contracte promptement des adhérences avec le tissu cellulaire environnant : aussi ce sac reste-t-il en dehors lorsque les parties déplacées reprennent leur position première. Le sac, venons-nous de dire, subit bien des modifications. Ainsi, dans les hernies anciennes, il n'est pas rare de le trouver épaissi et comme lardacé par suite de l'altération de l'épaississement du tissu cellulaire qui recouvre la face externe ; dans certaines circonstances cependant c'est le péritoine lui-même qui s'épaissit et devient même cartilagineux par suite de l'irritation et de la compression exercées par les intestins, toutes les fois qu'ils sortent de l'abdomen ou qu'ils y rentrent, ainsi que cela a lieu surtout dans les hernies anciennes mal contenues. Remarquez en effet que l'endroit où cette altération a lieu

d'abord est presque toujours, pour ne pas dire toujours, le collet du sac : or, si nous supposons maintenant qu'il survienne, par suite des contractions du collet du sac ou l'épaississement du tissu cellulaire qui le recouvre, un rétrécissement et que la hernie prenne un nouveau développement, on trouvera nécessairement à l'examen le sac herniaire divisé en deux ou plusieurs lobes par un ou plusieurs rétrécissements. — Ces altérations du reste, qu'on ne l'oublie pas, sont loin d'être toujours en rapport avec le volume de la hernie. Ainsi, dans les hernies très-volumineuses, il n'est pas rare de trouver un sac quelquefois si mince qu'à travers les téguments il est permis de voir les mouvements péristaltiques des intestins, nous disons dans les hernies ombilicales volumineuses ; tandis que dans les hernies crurales, d'habitude fort petites, les parois du sac sont très-épaisses. N'oublions pas non plus que, par suite de la dégénérescence du tissu cellulaire, en rapport avec le sac ou du moins qui le recouvre, il peut y survenir des tumeurs de nature fort diverse. — Occupons-nous maintenant du volume que peuvent présenter ces hernies. Ce volume est susceptible de varier beaucoup, puisque quelques-unes contiennent la plupart des viscères de l'abdomen, ainsi que nous avons eu occasion de le constater à Alger avec mon honorable ami, M. Casimir Broussais, chez un consul général âgé de soixante ans et plus : d'autres, au contraire, ont un volume si *minime* qu'il faut un certain temps pour constater leur présence. Aussi peut-on y rencontrer une portion énorme d'intestin ou bien au contraire une seule circonvolution. — Il est des cas dans lesquels on rencontre plusieurs hernies sur un même sujet : ainsi on peut en trouver deux au même endroit avec chacune un sac particulier. Il n'est pas rare non plus de voir dans les hernies de la vessie ou de tout autre viscère non enveloppé dans le péritoine, un sac se former aux dépens de ce dernier, qui a été entraîné, puis les intestins descendre dans ce sac. — Une chose fort rare, au contraire, est un double sac herniaire, et il n'est guère possible que dans la hernie inguinale ; et encore, dans ce cas, c'est une hernie avec son sac qui s'est formée dans la tunique vaginale, dont les parois ne s'étaient pas rapprochées.

Nous ne nous sommes occupé jusqu'à présent que des changements qui peuvent survenir dans ce que nous pourrions appeler l'enveloppe des hernies, et on conçoit qu'il est de notre devoir d'indiquer aussi, ne fût-ce que d'une manière succincte, ceux qui peuvent survenir dans les parties herniées elles-mêmes. Or, on comprend aisément que, par suite de l'irritation dont ces parties sont ou peuvent être le siége, il survienne entre elles des adhérences, ou bien encore que ces adhérences se forment avec le sac ; et cela à l'aide d'une substance gélatineuse qui s'interpose entre ces parties, ou d'un tissu fibro-celluleux, ou même d'une substance charnue. On conçoit également que ces adhérences peuvent n'exister qu'en certains points ou bien au contraire occuper une si grande étendue que toutes les parties qui sont déplacées ne semblent plus former qu'une seule masse, ainsi qu'on le voit, par exemple, pour les hernies épiploïques où ces adhérences sont évidemment plus fréquentes. — Un point sur lequel nous insistons est de ne pas *confondre*, dans ces cas, les *adhérences établies entre le sac* et la vessie, depuis la formation de la hernie avec celles qui les unissaient auparavant, les premières étant naturelles, consécutives au déplacement. — Quant aux intestins, pour peu que la hernie ait duré, on les trouve presque toujours *épaissis* et quelquefois même *rétrécis* d'une manière sensible; et, selon toute apparence, l'épaississement est dû alors au développement plus grand que prend la membrane musculeuse sous l'influence des efforts plus grands qu'elle fait pour expulser les matières fécales contenues dans la partie herniaire, ou bien encore par suite de la stase du sang dans ces membranes, ou de la déposition de la lymphe. — L'*altération* de l'épiploon n'est quelquefois *pas moins remarquable* : ainsi, au niveau du collet du sac, on le trouve d'habitude *dur, épaissi*, ressemblant pour ainsi dire à une corde et comme roulé sur lui-même ; il n'est même pas rare de voir toute la portion qui fait hernie tuméfiée et couverte d'excroissances, et de plus très-indurée. — Dirons nous maintenant que, quand le défaut d'équilibre, si nous pouvons parler ainsi, existe entre les parties contenantes et les parties contenues, il y a alors *étranglement* (*incarceratio*) des parties her-

niaires ; mais, comme nous devons nous en occuper bientôt d'une manière spéciale, aussi remettons-nous à un autre moment l'étude de l'étranglement, pour ne parler maintenant que du traitement palliatif et de la cure radicale des hernies sans étranglement.

TRAITEMENT PALLIATIF.

Avant d'entrer dans aucun détail relatif au traitement palliatif ou curatif, qu'il nous soit permis de rappeler qu'une autre division a été établie relativement à la mobilité et à l'immobilité des parties déplacées, c'est-à-dire à la facilité avec laquelle les organes sortis de l'abdomen rentrent dans cette cavité, ou selon, au contraire, qu'ils restent au dehors, retenues que sont alors les parties herniaires par les adhérences établies entre elles ou avec le sac herniaire, ou bien par toute autre altération analogue. — Une autre division relative aux hernies a trait à l'époque à laquelle ces affections sont survenues : ainsi la hernie est dite *congéniale* alors qu'elle se fait dans les *prolongements* du péritoine *restés ouverts;* elle est dite, au contraire, *hernie acquise* quand elle a lieu dans ces mêmes prolongements préalablement oblitérés, ou en un point quelconque des parois abdominales. — Maintenant on conçoit qu'il ne suffit pas, dans les hernies mobiles, que les organes déplacés rentrent dans l'abdomen, mais qu'il importe de les y maintenir, et c'est à cet effet qu'ont été inventés les bandages herniaires divisés en *élastiques* et *non élastiques ;* ces derniers se composent seulement d'une lanière de cuir, etc., et d'une pelote, et ne pouvant dès lors suivre les nombreux mouvements qu'exécutent les parois abdominales, et se trouvant par conséquent exposés à des déplacements fréquents, etc. ; aussi sont-ils abandonnés depuis long-temps. — Les *bandages élastiques* au contraire se composent 1° d'un *ressort*, 2° d'une *pelote*, 3° et d'une *lanière* de sustentation. Le *premier* est formé d'une branche mince et unie d'acier bien trempé et destinée à former autour du côté herniaire un arc semi-elliptique ; la *seconde* se rencontre à l'extrémité antérieure de ce ressort, où se trouve soudée une plaque d'acier matelassée à sa surface interne avec du coton ou du crin, aussi porte-t-elle le nom de *pelote*. Quant à la *lanière de sustentation*, on la trouve attachée à l'extrémité postérieure du ressort, et elle est destinée, on le conçoit, à contourner le corps en arrière, puis à s'attacher à un bouton ou à un crochet fixé lui-même à la partie antérieure de la pelote.

Maintenant irons-nous parler des différentes espèces de bandages, du bandage *anglais*, du bandage *ancien* ou bandage *français*, dont le ressort fait partie de la ceinture, et qui se distinguent surtout par la forme du ressort ? Rappellerons-nous le bandage *franc-comtois* à ceinture molle et dont le ressort est dans la pelote même? mais à quoi bon ? bornons-nous à dire que, pour être bien fait, la mesure d'un bandage doit être prise sur l'individu ; que pour prendre cette mesure, il convient de se servir d'un fil que l'on contourne autour du corps en partant du point où se trouve la hernie, à moins qu'on ne préfère faire usage d'un fil de fer double et tordu que l'on conduit dans la même direction, en lui faisant prendre les courbures que le bandage doit avoir, en ayant soin d'ajouter toujours 3 centimètres environ de plus à la mesure à cause des différentes enveloppes dont le bandage doit être recouvert. — Ajoutons encore que les pelotes ont dans ces derniers temps singulièrement varié : on en a fait en effet en *ivoire*, en *bois*, en *crin*, en *caoutchouc*, etc. ; on les a remplies d'air, on les a rendues mobiles, ou bien au contraire on les a laissées planes ou fixes ; mais, après avoir examiné *bien attentivement* cette question, nous dirons avec notre savant confrère M. Malgaigne (1) : 1° qu'en général près des trois quarts des hernies sont mal contenues, quel que soit le bandage dont on fasse usage quand il est appliqué à la manière ordinaire ; 2° que généralement le ressort anglais vaut mieux que le ressort ancien ; 3° que les pelotes mobiles sont souvent préférables aux pelotes fixes ; 4° que, pour la hernie inguinale oblique, il importe que la pelote appuie sur le trajet du canal et sur l'orifice interne, et ne touche pas, hormis quelques cas exceptionnels, le pubis ; 5° que, dans les hernies directes, il convient de recourir à une pelote plus volumineuse, fixe et appuyée sur le

---

(1) Manuel de méd. opérat., p. 548, 4e édit. 1843.

pubis; 6° qu'en général, pour comprimer le canal, il est préférable de recourir aux pelotes dures, tandis que pour les hernies directes les pelotes mobiles sont préférables; 7° qu'il importe aux chirurgiens de ne plus laisser cette partie de la thérapeutique chirurgicale entre les mains des bandagistes, l'art de la chirurgie devant en retirer de grands avantages.

CURE RADICALE DES HERNIES.

Depuis long-temps les chirurgiens se sont occupés de la *cure radicale* des hernies réductibles, et principalement des hernies *inguinales*, et ils ont, à cet effet, proposé divers moyens, dont quelques-uns sont depuis long-temps proscrits, telle est la *castration :* d'autres au contraire, tels que 1° le cautère actuel ou les caustiques, 2° la *ligature du sac*, 3° la suture royale, 4° le *procédé de l'Espagnol*, 5° les scarifications, 6° la *réduction du sac herniaire*, 7° la compression médiate, 8° l'oblitération de l'anneau en même temps que la destruction du sac, etc., tous procédés que nous allons passer en revue et examiner sérieusement, en commençant par la position.

POSITION.

Fabrice de Hilden et Armand ont vu des malades guérir d'une hernie à la suite de la position horizontale et d'un décubitus dorsal prolongés; et nous-même avons été assez heureux pour réussir récemment chez la petite fille d'un commissaire civil de l'Algérie en ayant recours à ce moyen que préconise singulièrement M. Ravin. — Suivant ce chirurgien, un ou deux mois d'un décubitus tel que le bassin soit placé horizontalement, le bassin plus élevé que le thorax et le côté herniaire plus élevé que le côté sain, suffisent pour guérir les hernies réductibles. M. Ravin en a même vu guérir en *vingt-six jours;* et ici encore nous avons été plus heureux que ce praticien, car nous avons guéri en moins de temps, à Alger, un petit Espagnol (*vingt et un jours*) chez lequel il s'était formé, brusquement, il est vrai, une hernie inguinale. La position doit donc être, suivant nous, considérée à bon droit comme un des moyens qui ne méritait pas l'abandon dans lequel il est tombé; car, à supposer même qu'il ne guérît pas, ce n'en est pas moins *alors un puissant auxiliaire.*

COMPRESSION.

Nous en disons autant de la compression : seulement, il importe avant tout de la bien faire, c'est-à-dire de ne laisser jamais ressortir les organes déplacés, afin d'arriver, par le resserrement progressif du collet, à la guérison radicale. A cet égard nous nous permettrons de recommander le bandage de M. Fournier de Lempdes, dont la pelote comprime au moyen d'une vis de pression, qui pourtant, j'en fais l'aveu, fatigue parfois le sujet : raison de plus pour forcer le chirurgien à apporter, comme nous l'avons déjà dit, la plus grande surveillance dans la construction du bandage. On comprend du reste que, pour agir avec efficacité, la compression doit s'exercer d'une manière continue; car, comme le dit Ast. Cooper, si la hernie *sort une fois, tout est à recommencer ;* et, pour réussir, elle a besoin d'être continuée pendant long-temps. Nous avons été assez heureux pour réussir une fois en Algérie à l'aide de ce moyen, continué pendant quatorze mois, sur une charmante enfant âgée de six ans. Rappelons à cette occasion que, d'après l'aveu d'Ast. Cooper, il faut habituellement *deux ans* pour *réussir*, et en *ayant soin vers la fin* de ne pas *discontinuer* la compression d'une *manière brusque.*

TOPIQUES.

Certains topiques astringents ont été vantés de tout temps pour la guérison des hernies : ainsi, les emplâtres *contra rupturum*, la *terre sigillée*, les *sachets à écorce de chêne* en poudre et trempés dans du vin, les cataplasmes de Paré (1), composés de farine d'orge et de fève, l'aloès, le mastic, le bol d'Arménie, les fomentations de vin rouge du prieur de Cabrières, avec l'acide hydrochlorique donné à l'intérieur; les pelotes faites avec l'opium brut, la noix de cyprès et de galle, les cendres de marronnier d'Inde et de sous-carbonate d'ammoniaque, récemment recommandées par M. Baumont, les pelotes médicamenteuses de M. Jalade-Lafond, les vésicatoires, les cautérisations superficielles, etc., etc., tous moyens qui ont été

(1) Œuvres compl., t. I, p. 406. 1840.

combinés dans l'occasion avec la position horizontale et la compression, et qui *ont quelquefois réussi.*

CAUTÉRISATION.

La cautérisation a été employée, ainsi que les caustiques, sur la peau, vis-à-vis le collet du sac, une fois, bien entendu, les organes déplacés remis dans l'abdomen avec espoir de détruire le sac. Nous avons vu en effet employer en Algérie des cautérisations assez profondes pour dénuder et déterminer l'exfoliation des os du pubis à l'effet d'obtenir ensuite une cicatrice adhérente aux surfaces osseuses, mais sans succès. Il est vrai que ce moyen était anciennement mis en usage par les Arabes, mais depuis que *Bordenave* (1) en a fait envisager les dangers, il est pour ainsi dire entièrement abandonné.

INCISION.

J.-L. Petit avait fait observer que ce moyen, qui consiste à diviser le sac et toutes les enveloppes de la hernie dans toute leur hauteur afin d'en provoquer la suppuration, n'en doit pas moins être considéré comme une des opérations les plus graves qu'on pratiquait autrefois. De nos jours elle est aussi entièrement abandonnée, et les insuccès de J.-L. Petit n'ont pas peu contribué à la faire rejeter.

EXCISION.

Plus difficile et plus douloureuse que l'incision simple, est l'*excision* qui, au dire de Celse, consistait à conserver, par deux incisions, un lambeau des enveloppes de la hernie auxquelles on donnait la forme d'une feuille de myrrhe et qu'on enlevait ensuite : plus tard on a proposé de disséquer entièrement le sac, et de l'exciser vers l'ouverture abdominale. On trouve dans Astley Cooper que cet illustre chirurgien s'est décidé une fois à exciser le sac d'une hernie crurale, mais la *hernie ne s'en est pas moins reproduite;* aussi l'excision est-elle également généralement abandonnée.

(1) Acad. de chir., t. V, p. 65, édition in-4°.

LIGATURE.

Il fut une époque où la ligature était pour ainsi dire considérée comme le remède par excellence pour la cure définitive des hernies, tandis qu'aujourd'hui elle n'est guère employée que dans la hernie ombilicale et dans le jeune âge : ainsi autrefois l'opérateur traversait les enveloppes de la hernie, près de l'ouverture abdominale avec un double fil, qu'il serrait ensuite de chaque côté sur les téguments, ou dans une incision circulaire qui divisait cette membrane. Quelques-uns préféraient recourir à une seule ligature circulaire, et ce procédé est encore celui auquel on a généralement recours quand on se décide à pratiquer la ligature. Il est quelques chirurgiens qui ont mieux aimé lier le sac à sa racine après l'opération de la hernie étranglée ; mais J.-L. Petit a vu survenir après son emploi des douleurs si vives que le chirurgien se trouva dans la nécessité de couper le fil pour soulager le blessé. Dans une autre circonstance, cet illustre chirurgien a vu apparaître une péritonite qui ne tarda pas à causer la mort. Rappelons ici que Ledran recommandait de recourir à ce moyen dans l'opération de la hernie crurale et dans celle de la hernie inguinale chez la femme (1). Toutefois, ce moyen donnant lieu à la mortification des enveloppes de la hernie et à leur séparation, on ne saurait compter sur son succès que dans les cas où l'ouverture, qui a donné issue aux parties herniaires, n'a pas trop de largeur et tend naturellement à se resserrer, puisque la guérison dépend de la formation de la cicatrice qui se forme obliquement sur l'ouverture abdominale : aussi ne convient-elle qu'aux hernies qui sont isolées de toutes parts : les *hernies ombilicales.*

ACUPUNCTURE.

M. Bonnet de Lyon a mis en usage un autre moyen : 1° il a commencé par choisir trois ou quatre épingles d'une longueur de 4 centimètres ; 2° un nombre double de morceaux de liége dont le volume et la forme rappelaient l'extrémité du petit doigt ou d'une demi-sphère ; 3° une pince à chapelet, en

(1) Observ. de chir., t. VII, p. 17.

ayant soin de faire traverser à chacune d'elles, avant d'en faire usage, le milieu de l'un des morceaux de liége, la convexité tournée vers la pointe, et de pousser ensuite ce liége jusqu'à la tête de l'épingle dont il augmente nécessairement le volume. — Une fois la hernie réduite, l'opérateur, à s'en rapporter à la description de M. Bonnet, saisit la racine des bourses aussi près qu'il peut de l'anneau, puis place le cordon dans le cercle que forment le pouce et l'indicateur gauches et les extrémités de ces doigts fortement rapprochées. — Cela fait, l'opérateur pique ensuite une épingle au-devant de leurs angles, en arrière des enveloppes herniaires et non loin du ligament suspenseur de la verge, enfonce jusqu'à ce que la tête de liége appuie sur la peau et que sa pointe fasse saillie en avant. — Reste ensuite à passer cette aiguille dans le centre d'un second morceau de liége, en faisant regarder cette fois la face plate vers la pointe, en le poussant assez avant pour comprimer les parties situées entre les deux lignes, et en repliant la pointe de l'épingle à l'aide de la pince à chapelet, de manière à comprimer légèrement les parties situées entre les deux liéges. — Une fois la première épingle placée comme nous venons de le dire, l'opérateur porte alors le cordon entre elle et les extrémités du pouce et du doigt indicateur gauches, en les tenant toujours rapprochés autant qu'il peut; puis pique, en suivant l'extrémité de ces doigts, une seconde épingle parallèle à la première, située de 12 à 15 millimètres plus en dehors et fixée avec le même soin et de manière que le cordon se trouve placé entre la première et la deuxième épingle. — Survient-il, par le fait de la pression de la hernie, une séparation entre les vaisseaux et les nerfs du cordon, et ne peut-on les ramener dans cet intervalle? l'opérateur se hâte alors de placer ce qui reste entre la deuxième et la troisième épingle, qu'il enfonce de 12 à 15 millimètres en dehors de la précédente. — Nous avons vu une fois un chirurgien recourir à ce procédé, et la douleur et l'inflammation survenir au bout du *troisième jour* (M. Bonnet signale le *quatrième*), et la phlegmasie *ulcérer promptement* la peau correspondant à la tête postérieure des épingles; aussi s'est-il vu dans l'obligation d'enlever ces dernières plus tôt que ne le recommande M. Bonnet, c'est-à-dire du sixième au douzième jour, et, à cet effet, a divisé une de leurs extrémités avec des tenailles incisives : *le succès ne couronna pas l'entreprise*. Quand cela a lieu, l'oblitération du canal arrive ordinairement au bout de trois semaines ou d'un mois... quand l'oblitération a lieu !!!

M. Mayor (de Lausanne), qui s'est occupé de cette question, s'est servi d'épingles, de fils cirés doubles et de corps solides, au lieu de morceaux de liége, qu'il a placés entre les deux chefs, de manière à faire une espèce de suture enchevillée. Ainsi, M. Mayor a commencé par faire un pli à la peau au-devant de l'anneau et de la partie supérieure du sac, puis a placé ses fils à la base de ce pli cutané et en dehors du sac, tandis que M. Bonnet a traversé, comme on l'a vu, ce dernier. — En agissant de la sorte, M. Mayor avait pour but de faire naître une inflammation qui, en se développant de l'extérieur à l'intérieur, devait déterminer des adhérences curatives (1). Il est vrai que peu de temps après M. Mayor s'est chargé lui même de reconnaître le peu d'efficacité de ce procédé (2). — M. Belmas, dont personne plus que nous n'apprécie le mérite, a cherché à obtenir l'oblitération du sac en y provoquant, à l'aide de filaments de gélatine desséchée et recouverte par de petites lanières de baudruche introduites à l'aide d'une aiguille de forme particulière, une inflammation adhésive; et, à l'en croire, ces corps étrangers, après avoir enflammé les points avec lesquels ils se trouvaient en contact, ont fini par être absorbés; du moins sur dix opérations de ce genre, cinq seulement ont été couronnées de succès, trois ont été suivies de récidives incomplètes, et dans les deux dernières la maladie s'est reproduite presque aussitôt (3).

SUTURE ROYALE.

On sait l'importance qu'on attachait autrefois à la *suture dite royale* et au *point doré*, ce dernier se composant uniquement d'une aiguille garnie d'un fil d'or ou de plomb dont on tordait les

---

(1) Gazette méd., p. 272. 1837.
(2) Ibid., p. 410. 1837.
(3) Académie des sciences, séance du 2 octobre 1837.

extrémités afin d'étreindre les parties sur lesquelles correspondait la ligature. De nos jours, la valeur de ce procédé a singulièrement diminué, et nous en disons autant de la *suture royale*, pour l'exécution de laquelle le sac, une fois mis à découvert entièrement, était soulevé et cousu en long à l'aide d'une suture analogue à celle des plaies intestinales, pour exciser ensuite la portion du sac placée en dehors de la suture et panser enfin à plat la plaie jusqu'à la chute des fils et la formation de la cicatrice. Mais on conçoit que tous ces moyens, à l'aide desquels on espère obtenir la destruction du sac ou l'oblitération de son collet, ne peuvent guère donner lieu qu'à une cicatrice en *général trop faible pour résister* à la force qui pousse continuellement les organes herniés à sortir de l'abdomen : aussi sont-ils à bon droit considérés comme insuffisants. — Voyons maintenant si on a été plus heureux en cherchant à obtenir en même temps et le resserrement ou l'oblitération de l'ouverture et la destruction ou l'oblitération du sac.

SCARIFICATION.

Croirait-on qu'on a espéré obtenir le resserrement de l'ouverture par la cicatrisation de mouchetures multipliées pratiquées sur le pourtour de l'ouverture abdominale ? mais, en bonne conscience, une cicatrice quelque solide qu'on la suppose, pourra-t-elle jamais valoir un tissu fibreux naturel, et n'y a-t-il pas lieu de craindre qu'en sacrifiant ainsi l'anneau abdominal on ne l'*agrandisse* plutôt qu'on ne le *rétrécisse* ?

PELOTONNEMENT DU SAC DANS L'OUVERTURE ABDOMINALE.

Garengeot, un des premiers, conseilla de pelotonner le sac dans l'anneau sans inciser les téguments, et de l'y fixer avec un bandage jusqu'à ce que, par suite des adhérences, il s'y soit formé un bouchon capable de contenir la hernie. Mais comprend-on la difficulté qu'on doit avoir à obtenir la réduction du sac sans avoir recours à une incision préalable des téguments? Pourtant, dira-t-on peut-être, J.-L. Petit appliqua l'idée de Garengeot aux cas de débridement de la hernie étranglée, et débrida à cet effet en dehors du sac, remit en place les organes herniés, isola le sac de toutes parts, le pelotonna dans l'ouverture abdominale et le fixa ensuite avec une petite pelote en linge ; mais qui ne pressent encore que ce bouchon ne saurait offrir un obstacle réel à la sortie des organes? témoin ce qui est arrivé à M. Goyrand qui, à la suite d'opérations de hernies crurales, a *pelotonné plusieurs fois* dans l'ouverture abdominale le sac recouvert d'un tissu cellulaire chargé de graisse, et *n'en a rien obtenu*. — Dirons nous que Stereus et Vidal (de Cassis) n'ont pas été plus heureux en formant le bouchon avec l'épiploon pelotonné? c'est qu'en effet le bouchon formé par l'épiploon ou le sac change pour ainsi dire de nature une fois qu'il est compris dans la matrice, c'est-à-dire qu'alors, le tissu adipeux s'absorbant, il ne reste plus qu'un tissu cellulaire lâche, incapable de résister. — Nous en disons autant du premier procédé de M. Belmas, par lequel ce chirurgien introduisait dans la partie supérieure du sac une poche en baudruche qui, une fois insufflée, prenait la forme d'un petit ballon, remplissait la partie supérieure du sac et s'appliquait exactement à son orifice ; mais qui ne sait aujourd'hui que ce chirurgien, qui avait dès le principe beaucoup espéré des expériences qu'il avait entreprises à cet effet sur des chiens, a fini pour ainsi dire par renoncer à ce procédé et ne conserver guère que celui que nous avons déjà décrit? C'est qu'en effet il s'en faut de beaucoup que cette poche, comme il l'avait d'abord espéré, se laisse pénétrer de toutes parts par la lymphe plastique et que, combinée ensuite avec la baudruche, elle se transforme en un bouchon vivant, capable de fermer le col du sac et l'ouverture abdominale. — M. Gerdy forme, il est vrai, le bouchon organique d'une manière différente, mais en est-il plus heureux pour cela ? Ce qui nous autorise à penser qu'il n'en est rien, c'est l'aveu même de ce chirurgien dans une des séances de l'Académie de médecine (1). Du reste ceux qui seraient tentés de suivre son procédé devront préparer : 1° une aiguille courbe percée d'un chas à son extrémité, mon-

(1) Académie royale de médecine, séance du 5 janvier 1836 (rapport Gimelle et Sanson).

tée sur un manche fixe et solide ; 2° six tuyaux de plume ou de sonde, pour la suture enchevillée ; 3° un flacon d'ammoniaque concentré, et un pinceau pour porter le caustique ; 4° et six ligatures doubles.

Une fois ensuite le malade couché, l'opérateur portera l'indicateur gauche sous l'origine antérieure du scrotum, refoulera la peau de bas en haut jusque dans l'anneau et même dans le canal aussi loin qu'il lui sera possible, et en ayant soin de laisser en arrière le cordon spermatique ; puis, après avoir armé son aiguille d'un fil double, il la dirigera sur l'indicateur gauche jusqu'au fond de l'espèce de cul-de-sac qu'il vient de faire, et, à l'aide d'un mouvement de bascule, fera sortir la pointe de l'instrument en avant, de manière à traverser à la fois et la peau retournée et la paroi antérieure du canal et la peau de la paroi abdominale. Une fois ensuite le chas de l'aiguille au dehors, il dégagera une des extrémités de la ligature qu'il laissera au dehors, puis retirera l'aiguille qui restera à l'autre extrémité, replongera l'instrument à travers les mêmes tissus, de manière à sortir à 12 millimètres environ de sa première issue, et dégagera enfin de la même façon la seconde extrémité du lien. — En agissant ainsi, le cul-de-sac formé par la peau du scrotum retournée se trouve nécessairement retenu par une anse de fil dans le canal où il avait été poussé ; puis l'opérateur dédoublera les fils à l'extérieur, liera ceux d'un côté sur un petit tuyau de plume de 12 millimètres de longueur, et ceux de l'autre sur un second tuyau, de manière à obtenir ainsi un premier point de suture enchevillée. — Deux autres points de suture seront ensuite pratiqués de la même manière, l'un au côté interne, l'autre au côté externe du premier, et toujours à une distance de 12 millimètres au moins. — Reste ensuite à tremper le pinceau dans l'ammoniaque concentré, à porter le caustique au fond du cul-de-sal formé par la peau du scrotum et à réitérer cette application jusqu'à la destruction de l'épiderme dans toute l'étendue de ce cul-de-sac ; puis, l'inflammation s'emparant de la peau dénudée, on voit les deux surfaces en contact suppurer et finir par adhérer l'une à l'autre vers le sixième ou le huitième jour. — Les fils alors sont retirés, et l'oblitération du canal a lieu... quand elle a lieu ! — Restent encore les procédés de Signorini de Padoue, Jameson de Baltimore et J. Guérin.

Or, le *procédé Signorini* n'est qu'une exagération du procédé de M. Gerdy ; ainsi l'opérateur, après avoir réduit une *hernie scrotale*, dit en avoir obtenu la guérison en appliquant l'index sur la partie inférieure de la tumeur au-devant du testicule, et l'avoir repoussée successivement vers l'anneau dans le canal inguinal, et enfin dans la cavité abdominale ; là, recourbant son doigt en crochet vers le canal crural, il a introduit cet organe ainsi recouvert des enveloppes de la hernie jusqu'au pli de l'aine et jusqu'à ce qu'il vînt faire saillie dans le pli de l'aine à travers l'orifice inférieur du canal crural. Introduisant ensuite une aiguille courbe à travers la peau, le doigt restant toujours en place, il traversa de dedans en dehors le cul-de-sac formé par la peau et les enveloppes de la hernie renversée, comme nous l'avons dit. L'aiguille ayant pénétré dans le sac formé par les téguments, ce dont il fut facile de s'assurer par le contact du doigt, l'opérateur s'en servit pour introduire à travers les parties un fil ciré destiné à retenir la peau invaginée, puis il retira son doigt du cul-de-sac cutané, pratiqua une incision de 3 centimètres dans l'aine, qui mit à découvert le fond de ce sac et le repli falciforme du *fascia-lata*. — Enfin, pour terminer, l'opérateur fixa le sac cutané par quelques points de suture entortillée dans laquelle se trouvaient compris le sac et les lèvres de l'incision de la peau. —A en croire M. Signorini, après avoir rempli le cul-de-sac cutané d'une forte mèche de charpie tordue et avoir pratiqué sur la partie des lotions résolutives, il aurait guéri *complétement* son malade (1) !!!

M. Jameson de Baltimore dit aussi avoir guéri *complétement* une dame atteinte d'une hernie crurale, et chez laquelle la hernie s'est reproduite après le débridement, à l'aide du procédé suivant : après avoir découvert l'ouverture crurale, il détacha un lambeau en forme de lame de lancette, d'une longueur de 48 millimètres et de 18 millimètres de largeur, et dont la partie la plus large correspondait à l'extrémité libre ; puis, une fois ce lambeau ren-

(1) Gazette méd., p. 583. 1839.

versé, il l'enfonça dans l'ouverture crurale, le fixa à l'aide d'une suture qui réunit en même temps les bords de la plaie... Mais ce fait, comme celui dont parle M. Signorini, ne s'est jusqu'à présent *jamais reproduit*, et alors il est permis de croire que chacun de ces praticiens a agi dans des *cas tout à fait exceptionnels*.

Procédé de M. Guérin.—M. J. Guérin a eu recours au procédé suivant : après avoir fait coucher le malade sur un lit, lui avoir fait écarter les cuisses, les avoir mises dans une position demi-fléchie, avoir fait abaisser le bassin et les parties supérieures, avoir réduit les parties herniées, il souleva un pli transversal de la peau, la partie inférieure et interne de la région inguinale du pubis et de la racine du scrotum, et le ramena ensuite de bas en haut jusqu'au niveau de la racine du canal, puis enfonça à la base de ce pli un petit bistouri en fer de lance jusqu'à l'entrée du canal, au-dessus et en dedans du cordon spermatique, qu'il prit soin de faire retirer en dessus et en dehors. Engageant ensuite dans cette ouverture un myotome convexe, dont le sommet était arrondi et mousse, et dont la lame avait une longueur de 25 millimètres et 2 ou 3 millimètres de largeur, et était supportée par une tige non tranchante de 5 centimètres de longueur, il enfonça cette lame tout entière dans le canal, coupa d'abord obliquement d'arrière en avant et de dedans en dehors à une profondeur d'environ 1 centimètre, en s'assurant au préalable de la position du cordon, tenu toujours abaissé par l'aide destiné à cet effet. — Retournant ensuite la lame de l'instrument, M. Guérin incisa successivement en haut et en bas, dans l'angle interne, non loin du pubis, les parties tendues formées par les deux divisions dites du ligament de Fallope et les fibres du grand oblique qui s'y terminent, puis fit dans le canal plusieurs scarifications superficielles sur les parties intermédiaires aux trois incisions principales. — En agissant de la sorte, il eut soin de ne faire porter *les différentes sections* dont nous venons de parler, de 1 centimètre chacune et occupant une partie du canal, *que sur l'aponévrose* du grand oblique, de manière à les *limiter au plan superficiel* du canal et à son orifice externe. L'opération dura dix minutes, donna lieu à un écoulement d'une palette de sang environ ; puis, une fois l'air et le sang contenus dans la plaie expulsés, la piqûre extérieure fut fermée, et des compresses furent appliquées sur le trajet de la plaie et maintenues à l'aide d'un spica remplacé huit jours après par un bandage. — L'opéré se leva le *vingt et unième* jour, quitta le bandage au bout de *cinq semaines*, et six semaines après, dit M. Guérin, la hernie n'avait pas reparu et ne paraissait manifester aucune tendance à se reproduire.

INJECTION.

Procédé de M. Velpeau. — Nous terminerons cette longue série de procédés en rappelant que M. Velpeau a soumis en 1837 un malade à une injection d'iode (1), s'imaginant qu'on pouvait impunément, pour ainsi dire, introduire ce liquide dans le péritoine, ainsi qu'il l'avait vu arriver par accident pour du vin dans une hydrocèle congénitale (2). A cet effet donc il pratiqua une incision d'environ 3 centimètres aux tuniques du scrotum jusqu'à la surface externe du sac ; puis, après avoir ouvert ce dernier avec la pointe d'un bistouri, il y introduisit la canule du trois-quarts, qu'il conduisit sur un stylet boutonné. Fixant ensuite avec des pinces l'ouverture du sac sur la canule, il chargea un aide d'injecter le mélange iodé dont il fait usage pour l'hydrocèle, tandis qu'il faisait comprimer le canal inguinal afin d'empêcher le liquide d'arriver jusqu'au péritoine. Une fois l'injection iodée ainsi mise en contact avec tous les points du sac, M. Velpeau le laissa échapper par la canule, qui, une fois elle-même retirée, lui permit de réunir la plaie à l'aide de trois points de suture entortillée. Plus récemment, il est vrai, M. Velpeau a tenté la guérison de la hernie en cherchant à obtenir l'oblitération du sac à l'aide d'un séton, et une autre fois à l'aide d'un petit sac de baudruche rempli de teinture d'iode ; et il n'a pas été plus heureux (3) ces deux fois que la première, qu'il n'a du reste *considéré que comme essai* (4). Une chose seulement nous étonne : c'est que M. Velpeau, qui écrivait sa Médecine opéra-

(1) Méd. opérat., t. IV, p. 46.
(2) Ibid., t. IV, p. 45.
(3) Gazette des hôpit., t. VII, 2e série, p. 153, 3 avril 1845, n° 39.
(4) Méd. opérat., t. IV, p. 47.

toire en 1839, laisse écrire six ans plus tard qu'il se propose de *reprendre* ces procédés en y ajoutant quelques modifications qui pourraient les rendre *tout à fait efficaces* (1). Qu'il nous soit permis de le dire avec regret, quand il s'agit d'opérations aussi graves et aussi importantes, six ans nous paraissent un temps suffisamment long pour penser aux modifications que peuvent réclamer des procédés encore imparfaits.

APPRÉCIATION.

Si nous embrassons par la pensée les divers moyens que nous venons de décrire, nous voyons qu'on a successivement cherché, pour obtenir la guérison définitive des hernies : 1° à épaissir la peau et à l'endurcir ; 2° à oblitérer le sac ; 3° à rétrécir l'ouverture fibreuse et à la boucher, et qu'on n'a réussi pour ainsi dire par aucun moyen. Ainsi, 1° la peau a cédé quand on a cherché à l'épaissir ; 2° le sac, une fois oblitéré, a cédé également ; 3° l'ouverture fibreuse, au lieu de se rétrécir, s'est souvent élargie ; 4° et les moyens divers tentés pour boucher l'ouverture abdominale, soit que le bouchon ait été moitié baudruche moitié lymphe plastique, soit qu'il ait été pris à l'épiploon, au sac ou à la peau : rien n'a pu empêcher jusqu'à présent, au moins d'une manière certaine, le retour de la hernie. C'est qu'en effet rien ne doit être plus difficile que d'agir efficacement sur des organes déplacés depuis long-temps et qui, hors de leur position naturelle, ont dû contracter des habitudes de vitalité différentes, si je puis ainsi dire, et qu'ils ont une grande tendance à reprendre, indépendamment de celle que les viscères abdominaux peuvent avoir de les repousser hors de leur cavité. — Quoi qu'il en soit, on conçoit que nous n'avons pas à nous prononcer sur la valeur de la castration, pratiquée autrefois avec passion et proscrite par la loi, puisqu'on sait que Constantin se vit obligé de décréter la peine de mort contre ceux qui oseraient y recourir. Nous en disons autant, sous le rapport de l'appréciation, du *point doré*, que quelques-uns ont fait remonter jusqu'à Oribase, et de la *suture royale*, ainsi nommée, suivant J. Fabrice, parce qu'elle a pour but de conserver des sujets aux rois, et qui, bien que préférable au point doré, n'en est pas moins abandonnée avec juste raison.

Maintenant, que dire de la cautérisation, de l'incision, de l'excision, sinon qu'on les a à bon droit aussi abandonnées, car presque toujours elles étaient inefficaces? Et, n'en déplaise à quelques-uns, nous sommes bien tenté de mettre sur la même ligne le procédé de l'*acupuncture*, imaginé par M. Bonnet, et les petits corps gélatino-membraneux de M. Belmas. — Quant aux procédés destinés à obtenir l'oblitération ou le resserrement de l'ouverture abdominale, quelques-uns, on le sait, n'ont été employés que dans les cas où on a été obligé de mettre à découvert la hernie dans le but de lever un étranglement : de ce nombre sont et le *bouchon épiploïque* et le *pelotonnement du sac* dans l'ouverture abdominale ; mais, nous croyons l'avoir déjà dit, le bouchon soi-disant organique ne tarde pas à se résoudre, une fois la cicatrisation faite, en un tissu cellulaire lâche, incapable de résister aux viscères et à leur tendance à sortir de l'abdomen. Dira-t-on que les scarifications faites au pourtour de l'ouverture aponévrotique sont souvent suivies de succès? mais évidemment il n'en est rien ; et dans la plupart des cas, au contraire, elles doivent avoir un résultat opposé, c'est-à-dire donner lieu à l'élargissement permanent de l'ouverture abdominale, et contribuer par conséquent au retour de la hernie. Nous avons déja dit ce que nous pensons du sachet de baudruche de M. Belmas, et ce qu'en pense M. Belmas lui-même. Restent donc les procédés de M. Gerdy, de Jameson, de Signorini et de M. J. Guérin ; mais le premier, on ne saurait se le dissimuler, ne fait guère que transformer une hernie inguinale externe en une hernie interstitielle : car, par ce procédé, on bouche à peine le quart du canal. Quant à celui de M. Guérin, qui paraît très-simple et offrir de plus les plus grandes chances de succès, on ne peut, en y regardant de près, s'empêcher de reconnaître qu'il a à peu près les mêmes défauts que celui de M. Gerdy, savoir, de ne pas aller assez loin dans le canal : cependant, si nous avions à choisir, nous préférerions sans contredit le procédé de M. J. Guérin. Quant aux procédés de M. Jameson

(1) Gazette des hôpit., t. VII, p. 153, 2e série, 3 avril 1845.

et de M. Signorini, nous avons déjà dit que ces praticiens paraissent avoir agi dans des circonstances tellement exceptionnelles que nous croyons qu'ils peuvent être à bon droit considérés comme devant rester désormais sans application. — Nous pensons donc, et nous n'hésitons pas à le déclarer, que les opérations dites *radicales* ne sont indiquées que dans les cas où il s'agit d'éloigner certaines circonstances locales propres à permettre l'application d'un bandage, rendue jusqu'alors impossible. Ainsi, par exemple, dans certaines hernies inguinales compliquées d'hydrocèle et ayant l'une et l'autre le même sac, ou bien encore chez de jeunes sujets affectés de hernies si volumineuses qu'elles ne sauraient être maintenues par aucun bandage, ou bien quand il existe des adhérences partielles des organes déplacés avec le sac ou avec le testicule, ainsi qu'il arrive quelquefois pour les hernies congénitales. Nous en disons autant pour les hernies où le bandage ne peut exercer une action certaine, régulière et efficace, surtout quand on espère par l'opération en diminuer le volume et faciliter l'application du bandage, ainsi qu'il arrive parfois chez les personnes grasses ou très-maigres, le bandage se dérangeant chez elles avec une promptitude désespérante. Nous mettons enfin dans la même catégorie les personnes atteintes de claudication, chez lesquelles on ne peut appliquer le bandage ni avant ni après l'opération, et chez lesquelles le testicule s'est arrêté dans l'aine. — Schreger s'est demandé s'il ne conviendrait pas de recourir aussi à ces opérations dans les cas de hernie crurale, à raison de la facilité avec laquelle le bandage se déplace et vu la promptitude avec laquelle survient la gangrène lors de l'étranglement et la rareté des récidives après l'opération; mais si l'on réfléchit aux dangers que peuvent faire naître ces diverses opérations et au peu de succès réels que l'on possède, nous croyons qu'il est plus prudent de s'en abstenir et de recourir à une compression qui nous a réussi deux fois, chez de jeunes sujets il est vrai; mais M. Malgaigne (1) a vu le même moyen réussir au bout d'un an chez un vieillard de soixante-huit ans. C'est donc à ce moyen, aidé de la position, qu'il faut d'abord recourir, sauf à y ajouter, si on le juge convenable, les substances astringentes unies à l'ammoniaque, comme le conseille M. Beaumont (1), ou à la solution d'alun recommandée par M. Norin (2), ou à la pelote conique que M. Langenbeck (3) applique, à la manière de M. Ravin, sur l'anneau inguinal à l'aide d'un bandage élastique, en ayant soin de panser les ulcérations superficielles qui pourraient survenir avec un peu de cérat saturnin, sans cesser pour cela de continuer la compression. En tout cas, nous n'aurions pour notre part jamais recours à aucune de ces opérations sans y être forcé par les circonstances que nous avons indiquées, et sans au préalable avoir prévenu le malade du danger qu'il court et sans avoir mis notre responsabilité à l'abri en recourant à une consultation.

(1) Manuel de méd. opératoire, p. 554. 1843.

ÉTRANGLEMENT.

Toutes les fois, avons-nous dit, que l'équilibre se trouve rompu entre les parties contenantes et les parties contenues, ou, si l'on aime mieux, toutes les fois que les tissus qui environnent les organes déplacés exercent sur eux une constriction mécanique de dehors en dedans, il y a *étranglement*. On dit au contraire qu'il y a *engouement* alors que des matières destinées à sortir par la partie inférieure du rectum s'arrêtent dans une anse intestinale où elles se sont pour ainsi dire formées; mais, pour peu qu'on y réfléchisse, on comprendra que l'engouement ne peut avoir de gravité réelle qu'autant qu'il survient de l'étranglement. Quoi qu'il en soit, cet étranglement peut reconnaître plusieurs causes : ainsi, 1° le rétrécissement de l'ouverture qui a donné issue aux organes; 2° le volume successivement croissant des parties herniées; et 3° l'une et l'autre agissant simultanément.

A. L'étranglement, disons-nous, peut

(1) Notice sur les hernies et une nouvelle manière de les guérir radicalement. Paris, 1827.

(2) Essai sur la théorie des hernies et de leur cure radicale. 1822.

(3) Abhandl. von den Leisten- und Schenkelbrüchen, p. 121.

être produit par le rétrécissement dû à l'ouverture par où sont sortis les organes, et nous ajoutons par le collet du sac. Nous n'ignorons pas, du reste, que la cause que nous signalons a été niée par un assez grand nombre de savants, y compris M. Velpeau, qui cependant a avoué récemment renoncer à ses anciennes croyances et pense aussi que, quand une hernie se forme subitement et prend incontinent un grand développement, il peut se faire que les parties se trouvent étranglées par la contraction spasmodique de la paroi abdominale, surtout dans les hernies inguinales, par suite de l'action des muscles oblique interne et transverse, qui constituent l'ouverture par laquelle elles se forment. Nul doute que ce même étranglement ne puisse être produit, dans les mêmes circonstances, par la compression circulaire des parties aponévrotiques qui forment le pourtour de l'ouverture, et qui, trop distendues, réagissent en comprimant circulairement les viscères, cherchant ainsi, en vertu de leur élasticité et non en vertu d'une contraction spéciale, à reprendre leur position naturelle. — Quant à ce qui regarde le sac, on conçoit qu'il puisse occasionner l'étranglement par suite des rétrécissements et des strictures qui peuvent l'attendre, et que cet étranglement peut avoir lieu à son collet ou en différents points de son corps, comme aussi être le résultat d'une déchirure qui, livrant ensuite passage aux viscères, peut les étrangler après leur passage à travers cette ouverture.

B. Les intestins eux-mêmes peuvent aussi devenir causes d'étranglement, 1° soit par la rapidité avec laquelle les organes herniés augmentent de volume; 2° soit par l'accumulation des matières fécales; 3° soit encore par suite de leur entrelacement et de leur entortillement; 4° soit enfin par suite d'une tuméfaction inflammatoire. Seulement rien n'est difficile comme de déterminer, dans certaines circonstances, la cause réelle de l'étranglement qu'on a sous les yeux. Nous n'ignorons pourtant pas qu'on a écrit que, quand ces affections se forment rapidement et dans celles qui succèdent promptement à une solution de continuité, l'étranglement a lieu le plus souvent alors par l'ouverture, et qu'il en est de même pour les cas où, celle-ci étant de sa nature peu extensible, l'étranglement suit de près la nouvelle sortie d'une portion d'intestin. Nous n'ignorons pas non plus que Dupuytren a ajouté que, « quand l'étranglement a » lieu à l'anneau, la tumeur formée par » la hernie ne s'étend pas au-dessus de » ce point, et que tout le trajet du ca- » nal parcouru par la hernie est vide, » souple, indolent au toucher, et que » l'anneau paraît dur, serré et tendu. » Nous savons aussi qu'on a dit que l'étranglement a lieu presque toujours par le collet du sac, dans la hernie inguinale, lorsque, après avoir été longtemps en rapport avec un bandage, elle s'échappe tout à coup; ou bien lorsque, l'anneau n'étant pas tendu, la tumeur herniaire l'étant beaucoup, une tumeur se forme en arrière de l'anneau après les tentatives de réduction; et dans ce cas, suivant Dupuytren, « le canal est » constamment plein, dur, douloureux, » et offre au toucher la sensation d'une » tumeur cylindrique, et il est quelque- » fois possible d'insinuer le doigt entre » les parties déplacées et l'anneau (1). » Mais, nonobstant tous ces caractères, nous persistons à dire qu'il est assez souvent difficile d'établir un diagnostic certain dans les cas dont nous parlons, et nous en disons autant sous le rapport de la certitude des signes considérés comme propres à faire reconnaître que l'étranglement est le résultat de la déchirure du sac ou de l'inflammation des parties qu'il renferme, ou bien encore de l'accumulation des matières fécales dans les intestins, ainsi qu'il arrive souvent dans les hernies anciennes. S'il en est ainsi pour les divers cas que nous venons de passer rapidement en revue, à plus forte raison en est il ainsi quand l'étranglement est dû à l'entrelacement des intestins.

En résumé donc, pour ce qui a trait à l'étranglement, nous dirons que cet étranglement peut être *aigu*, *spasmodique*, *lent* ou *chronique*; que, dans le premier, les parties herniées sont comprimées circulairement et d'une manière assez intense pour interrompre toute communication entre la cavité du sac et la cavité abdominale, et pour interrompre également la circulation du sang et des autres fluides; ajoutant que dans cette espèce d'étranglement, la hernie est promptement des plus douloureuses, que d'habitude la tumeur est

(1) Leçons orales, t. I, p. 557.

petite, très-dure; que les douleurs occupent une étendue considérable et s'accroissent singulièrement par la pression, et que le ventre se ballonne de bonne heure; que, de plus, on voit apparaître promptement aussi des vomissements, de la fièvre et de la constipation, et quelquefois la gangrène, dans l'espace de quelques heures. — Dans l'étranglement spasmodique proprement dit, au contraire, il y a d'habitude de la rémission dans les symptômes propres aux hernies : ainsi, la douleur est peu vive, les vomissements sont rares ou ne surviennent qu'après l'ingestion de liquides; le pouls est petit, concentré, au lieu d'être plein et fort, et la respiration est pénible. Il n'est pas rare de voir tous ces symptômes cesser pendant un certain temps pour reprendre ensuite un peu plus d'acuité; et ces caractères, joints à ceux qui peuvent dépendre du tempérament et de la constitution du sujet, peuvent aider au diagnostic. — Enfin, dans l'étranglement causé par l'amas de matières fécales, outre qu'il ne survient généralement que dans les hernies anciennes et volumineuses et qui ont fait perdre pour ainsi dire à l'anneau toute son élasticité, la hernie n'est pas d'habitude douloureuse, la pression n'y détermine aucune sensation pénible; et s'il survient aussi des nausées, des vomissements et de la constipation, ce n'est guère qu'à la longue que ces symptômes se manifestent, ainsi que ceux de nature inflammatoire capables d'inspirer quelques inquiétudes au praticien.

Maintenant il va sans dire que, quand l'épiploon est seul le siége de l'étranglement, les accidents sont, toutes choses égales d'ailleurs, bien moins graves, cet organe supportant mieux la compression que les intestins, et cette compression causant d'habitude d'autant moins de douleur que l'épiploon est plus altéré. Toutefois on comprend que, quand une fois l'inflammation s'est emparée de la portion étranglée, elle peut gagner les autres viscères de l'abdomen. On conçoit qu'alors, bien qu'il n'y ait pas de constipation, il peut n'en exister pas moins des rapports et des vomissements. On comprend également que, par suite de l'inflammation dont l'épiploon étranglé est le siége, ce dernier peut suppurer et se gangrener comme l'intestin; seulement la gangrène y marche bien moins vite et la suppuration y est assez rare. Mais ce qui établit surtout une différence extrême entre la gangrène de l'intestin et celle de l'épiploon, c'est la grande différence qui existe entre les résultats : ainsi, une fois la gangrène déclarée dans l'intestin, on voit ordinairement la tumeur diminuer de tension et devenir moins douloureuse, la peau prendre un aspect bleuâtre et noirci en certains endroits, l'épiderme se détacher, la douleur abdominale et les vomissements disparaître, le pouls devenir petit et irrégulier, la peau se couvrir de sueur, les membres devenir froids, le visage s'altérer et le délire enfin s'emparer du malade; puis la tumeur enfin s'ouvrir et donner lieu à un écoulement de matière infectée; après quoi, si la mort ne survient pas, apparaît l'élimination de la gangrène, puis l'anus contre nature, quand les extrémités de l'intestin ont contracté des adhérences avec le péritoine. — Rien de semblable n'a lieu d'habitude dans la gangrène de l'épiploon, puisque le plus souvent l'état général se trouve à peine dérangé, et tout se borne la plupart du temps à l'élimination des parties gangrenées, puis à la formation d'adhérences qui finissent par s'établir entre la partie saine et le pourtour de l'anneau. Il s'en faut pourtant que les choses se passent dans tous les cas aussi heureusement que nous venons de le dire : quelquefois, en effet, il se développe des eschares à la peau, et on voit apparaître une ou plusieurs ouvertures qui laissent sortir un pus abondant mêlé de gaz et de lambeaux grisâtres et mous appartenant à l'épiploon gangrené; et encore, dans ces cas, souvent la guérison arrive comme à la suite des abcès ordinaires, tandis qu'il est des cas dans lesquels on voit l'inflammation se propager dans la cavité abdominale, donner lieu à une péritonite et occasionner la mort. Ainsi, Pott a vu la gangrène se communiquer de l'épiploon hernié à la partie de ce repli du péritoine restée dans le ventre et causer la mort (1). M. Vidal de Cassis dit avoir vu, sur un jeune sujet, les veines de l'épiploon seulement enflammé donner lieu aux funestes effets de la résorption purulente (2). — Quant à la suppuration, on a vu, dans certains

(1) Ouv. cité, observ. 2, p. 429.
(2) Ouv. cité, t. IV, p. 577.

cas, des abcès se former au-dessus de la partie étranglée et s'ouvrir ensuite dans la cavité abdominale.

TRAITEMENT.

Le traitement de l'étranglement varie suivant les causes qui y ont donné naissance et les symptômes divers qu'il présente, car on comprend, qu'avant de recourir à l'opération de la hernie étranglée proprement dite, on doit auparavant essayer de faire cesser l'etranglement par des moyens beaucoup plus simples. — Au nombre de ceux qui ont été préconisés ,figure en première ligne le *taxis*, qui réclame, on le sait, une certaine habileté pour être suivi d'efficacité.

Les règles qui doivent présider à son emploi peuvent se réduire aux suivantes : 1° avoir soin de vider, avant d'y recourir, et la vessie et le gros intestin, à l'aide d'un lavement, afin d'augmenter la capacité du ventre; 2° faire respirer librement le sujet, en lui recommandant de ne crier ni de retirer la tête et d'éviter toute espèce d'effort, quelque léger qu'il puisse être; 3° recourir dès le principe à une pression légère, qu'on augmente ensuite successivement et de manière à pouvoir la continuer ensuite pendant plus de temps sans s'exposer à contondre la hernie; 4° ne jamais oublier de faire rentrer les premières les parties sorties les dernières, et 5° enfin, ne jamais manquer non plus de diriger les parties herniées dans les mêmes voies qu'elles ont suivies pour s'échapper de l'abdomen : d'où il suit nécessairement que, quand on agit sur des hernies *inguinales récentes*, il convient de repousser d'abord l'intestin *directement en arrière* afin de franchir le *premier anneau*, sauf ensuite à diriger les organes déplacés en *arrière* et en *haut* et surtout en *dehors* et enfin d'*avant en arrière*, quand on présume être arrivé au *second anneau*; tandis que, pour les hernies *inguinales congéniales* ou anciennes, il suffit de diriger les viscères herniées en *arrière* et un *peu haut*, en n'oubliant que dans certains *cas, exceptionnels* il est vrai, mais qui n'en sont *pas moins réels*, quelques malades, par le fait de l'habitude, s'entendent mieux à réduire leurs hernies que le praticien souvent le plus habile (1).

Bien entendu qu'avant de procéder à la réduction le chirurgien commence par placer le malade dans une position telle que les parois de l'abdomen se trouvent relâchées le plus possible; ce qui nous conduit nécessairement à dire quelques mots de ce moyen lui-même.

POSITION.

Annéaulne avait l'habitude de placer le sujet en prosternation, comme le dit M. Vidal de Cassis (1), c'est-à-dire appuyé sur les coudes et les genoux et la tête basse; et cette position était considérée comme avantageuse par Winslow, qui différait sous ce rapport de Ledran (2) et de Goursaud (3).

A en croire Fabrice d'Acquapendente, « mieux vaut prendre le malade par les » pieds et par les mains et le secouer » souvent, ayant le corps renversé et la » teste penchante en bas (4) »

Covillard (5), qui, un des premiers saisit bien la différence qui existait entre l'engouement et l'étranglement, mais dont le diagnostic pourtant ne fut bien établi que par Goursaud (6), préférait suspendre le malade par les pieds, après l'avoir mis au préalable trois ou quatre heures dans un demi-bain d'huile tiède.

Sharp aima mieux recourir à la suspension, mais Astley Cooper (7), moins heureux que Goursaud (8), qui dit avoir eu à s'en louer, n'en a jamais retiré aucun avantage.

MM. Ribes et Amussat, qui se sont aussi occupés de cette question, ont l'un et l'autre conseillé aussi une position particulière.

Ainsi, suivant M. Ribes, il convient de prendre un matelas, de le plier en double, de manière à faire dépasser un peu au bord du pli supérieur le bord du pli inférieur et à faire décrire par

---

(1) Velpeau, Méd. opérat., t. IV. — Malgaigne, Manuel de méd. opératoire, p. 556. 1843.

(1) Vidal de Cassis, ouv. cité, t. IV, p. 586.

(2) Observ. de chirurg., t. II, p. 5.

(3) Acad. de chir., t. IV, p. 273.

(4) Œuvr. chir., p. 191.

(5) Le Chirurgien opérateur, ou Traité d'opérations de chirurgie. 1648.

(6) Acad. de chir., t. IV, p. 247, édit. in-4°.

(7) Œuvr. compl., trad. par Chassaignac, p. 329.

(8) Acad. de chir., t. IV, p. 274.

conséquent au matelas une position un peu oblique; puis à mettre ensuite, suivant qu'on le juge nécessaire, un ou deux traversins sous le talon du matelas, afin d'augmenter l'obliquité et de recouvrir le tout d'un drap. Cela une fois fait, l'opérateur a soin de placer le malade sur le lit de manière à faire reposer ses fesses sur le bord du matelas, à faire allonger ses cuisses et à les faire tenir sur la même ligne que le ventre, et à poser le *bassin* le plus *haut possible*, et à la *région diaphragmatique* au contraire le plus *bas possible*.

Reste ensuite à relever la tête du malade avec un petit traversin, afin qu'il puisse garder long-temps la position dans laquelle on l'a placé, et à faire placer, entre chaque tentative de réduction, une vessie pleine de glace sur la tumeur.

M. Amussat procède un peu différemment. Il donne bien au malade, il est vrai, une position analogue, mais il recommande, dans le but de relâcher les muscles de l'abdomen, de faire fléchir les cuisses et d'incliner le corps tout entier du côté opposé à la hernie; puis il a soin, pendant qu'il pratique le taxis, de recommander à un aide de faire de légères tractions sur le ventre, en cherchant à l'entraîner du côté sain, et de soulever de temps en temps la paroi de l'abdomen, en pinçant légèrement la peau. — Ce n'est pas là du reste, hâtons-nous de le dire, ce qui différencie la méthode ou le procédé de M. Amussat de ceux dont nous venons de parler; ce qu'il y a de réellement important dans sa manière de faire est le temps pendant lequel il prolonge le taxis, puisqu'il le continue quelquefois pendant *trois ou quatre heures et plus*, et qu'il réussit quelquefois à en opérer la réduction à l'aide de ce taxis forcé.

TAXIS GRADUÉ ET FORCÉ.

Bien que M. Amussat ne soit pas le premier qui ait eu recours à un taxis prolongé, il n'en doit pas moins être considéré comme celui qui le premier a le plus insisté sur les avantages qu'il présente, et qui ait écrit que les douleurs, d'abord très-vives au commencement du taxis, ne tardent pas à devenir très-supportables : aussi, quand les manœuvres ont fatigué le chirurgien lui recommande-t il (au chirurgien) de faire [illegible]

et de les faire exécuter, quand elles doivent durer plusieurs heures, par plusieurs personnes. Il dit avoir guéri, à l'aide de trois heures de taxis gradué et forcé, une *hernie crurale étranglée depuis six jours*. A Dieu ne plaise que nous mettions en doute ce cas de guérison et les autres succès dont parlent M. Amussat et ses partisans; mais il nous suffira, pour faire juger la valeur réelle de ce moyen, de signaler les malheurs survenus en 1828 à M. Vidal de Cassis (1) et ceux dont parle M. Velpeau (2). Aussi, pour notre part, n'hésiterons-nous pas à le proscrire, sinon d'une manière absolue, au moins toutes les fois que l'étranglement dure depuis un certain temps ou qu'il présente les caractères propres à l'étranglement aigu. — En résumé donc, pour en finir avec le taxis, nous parlons maintenant du taxis non forcé, nous dirons qu'on peut le pratiquer à l'aide d'un des procédés suivants :

A. L'opérateur, saisissant la hernie d'une main, de manière à appliquer la base de la tumeur herniaire contre la paume de la main et les doigts autour du collet, élève et pousse la tumeur dans la direction de l'anneau, en ayant soin d'agir de façon à amincir entre la pulpe des doigts la portion la plus rapprochée de l'anneau, de manière à ne lui laisser que le moins de volume possible.

B. Ou bien, embrassant la tumeur avec une ou deux mains, suivant le volume qu'elle présente, il s'efforce d'appliquer exactement ses doigts sur toute la surface et de manière à n'en laisser aucune partie à découvert; puis il presse ensuite tous les points de la circonférence de la tumeur vers le centre, augmentant au besoin cette pression, en attirant toute la tumeur hors du ventre, et en la dirigeant tantôt d'un côté, tantôt de l'autre, de manière à la comprimer et à la pétrir, pour ainsi dire, avec les doigts et à déplisser la portion d'intestin contenue dans l'anneau, et à faire rentrer, par conséquent, par cette voie, les matières fécales et les vents qui peuvent exister dans la tumeur et donner lieu à son engorgement.

C. Enfin, l'opérateur, s'il le préfère, peut avoir recours au procédé de réduction suivant : c'est-à-dire que, lais-

---

(1) Ouv. cité, t. IV, p. 585.

sant libre le gros de la tumeur, il appliquera un ou deux doigts sur un point très-rapproché de l'anneau et sur les côtes du sac, de manière à ne pousser à travers l'anneau que la partie qui l'avoisine immédiatement; puis, une fois une portion de la hernie ainsi repoussée à travers cet anneau, il la soutiendra avec les doigts qui ont servi à la faire pénétrer; et, avec les doigts correspondants de la main opposée, il fera pénétrer la portion de l'organe déplacé qui vient immédiatement après, et il continuera ainsi jusqu'à ce que toute la portion déplacée soit rentrée.

Assez souvent, hâtons-nous de le dire, en recourant à ce dernier procédé, on est assez heureux, surtout quand on agit sur des hernies peu volumineuses, pour voir, une fois la portion étranglée et qui formait une espèce de bouchon rentré la première, pour voir, dis-je, le reste des organes déplacés rentrer à leur tour instantanément dans l'abdomen. — En retour, on conçoit qu'on ne saurait sans danger y recourir dans le cas où il s'agirait d'étranglements aigus et très-douloureux.

Dans ces cas même il convient de ne pas trop insister sur le taxis, car on ne fait souvent alors qu'irriter les organes herniés, ajouter à la gravité des altérations qui peuvent déjà y exister ou en provoquer la formation : aussi est-ce surtout dans ces circonstances qu'on peut dire, avec les chirurgiens distingués qui se sont occupés de ce sujet, que les manœuvres violentes auxquelles on se livre alors font échouer presque toujours l'opération. Telle était, on le sait, l'opinion de Franco, de J.-L. Petit, de Sarcard, de Pott et de Desault.

Maintenant, avons-nous besoin de dire que, si l'organe dont on vient de faire la réduction est l'intestin (*entérocèle*), le bruit du gargouillement qui se produit en avertit aussitôt le chirurgien, tandis que rien de semblable n'a lieu quand c'est l'épiploon (*épiplocèle*) qui est soutenu dans la hernie; alors, en effet, le vide qui survient dans le sac herniaire et la liberté de l'anneau apprennent à l'opérateur que la réduction s'est opérée; et nous ajoutons qu'il en est de même dans les cas où il y a engouement de l'intestin (*enterocèle engouée*). — Dans ces deux cas en effet, aucun gargouillement n'a lieu.

Occupons-nous d'une autre série de moyens auxquels on pourrait donner le nom de *médicaux* et dont les uns ont pour but d'obtenir la réduction en relâchant l'ouverture herniaire et les parois abdominales, et les autres, la contraction violente de l'intestin, et, par suite, le retrait de l'anse intestinale déplacée.

A la première catégorie appartiennent la *saignée*, les *sangsues*, le *bain chaud*, les *fomentations*, les *cataplasmes*, les préparations de *belladone*, etc.; à la seconde appartiennent les *purgatifs*, les *lavements stimulants*, l'*électropuncture*, les *réfrigérants*, etc. — Un mot sur chacun de ces moyens.

A. *Saignée générale.* — La saignée convient surtout dans les étranglements inflammatoires. Ainsi quand le sujet est robuste et la douleur de l'étranglement extrême; loin de voir dans un pouls petit, dans un visage blême et les extrémités froides, une contre-indication à son emploi, il ne faut pas hésiter à pratiquer une saignée jusqu'à la syncope, car alors ses effets seront d'autant plus prompts et plus énergiques que l'évacuation sanguine aura été plus abondante. Il faut au contraire se garder d'y avoir recours dans l'*étranglement spasmodique*, qui réclame plus particulièrement l'emploi des bains chauds, des fomentations chaudes sur l'abdomen, des frictions pratiquées toutes les demi-heures avec un liniment dans lequel on fera entrer l'opium, le camphre, l'extrait de jusquiame, avec même l'administration d'un ou deux centigrammes d'ipécacuanha, ou de lavements avec une infusion de feuilles de tabac (15 ou 30 grammes de tabac pour 500 grammes d'eau, etc.).

L'étranglement chronique s'accomoderait peu d'évacuations sanguines générales; et il vaut mieux, en général, le combattre à l'aide de purgatifs, etc. : seulement, il faut bien l'avouer, dans la pratique les choses sont moins distinctes qu'en théorie; et il n'est pas rare de trouver, si je puis dire, les trois espèces d'étranglement dont nous venons de parler réunis, et alors on comprend que le traitement général doit participer de celui qu'on mettrait en usage pour chacun d'eux séparément.

B. *Saignées locales.* — On retire en général peu d'avantages de l'application des sangsues; aussi, hormis les cas où il s'agit d'épiplocèle, dont l'étranglement succède presque toujours à l'inflammation de la hernie, doutons-nous de leur efficacité.

C. *Bains chauds.* Administré peu de temps ou immédiatement après la saignée générale, le bain chaud produit non-seulement le relâchement, mais encore calme la douleur, diminue le spasme et la rigidité des tissus : aussi est-il considéré à bon droit comme un puissant auxiliaire qu'il ne faut jamais négliger.

D. *Cataplasmes, fomentations.* — Que dire de l'emploi de ces moyens ? sinon qu'ils ne peuvent produire qu'un bien faible avantage; aussi n'en parlons-nous que d'une manière succincte; car ils font souvent perdre un temps précieux.

E. *Préparations narcotiques.* — Que n'a-t-on pas dit dans ces derniers temps de l'efficacité de la jusquiame, de la belladone? — Lisez ce qu'en ont écrit Vignes (1), Porta (2), Sorbet (3), Henner (4), Chanel (5), Perone (6), Kocher (7), Fuzet (8), Bouchet (9), et vous verrez qu'à leurs yeux, comme à ceux de MM. Meale, Joffre, Carré, Morand Pagès, Faye, Magliari, Saint-Amand, il n'y a, pour ainsi dire, pas de meilleur remède pour la réduction des hernies, soit qu'on l'applique en cataplasmes, en extrait sur la tumeur ou même, chose étonnante, qu'à l'imitation de M. Riberi, on ait recours à l'introduction dans l'urètre d'une sonde enduite de cette substance merveilleuse.

Pour notre part, nous sommes obligé d'en faire l'aveu, nous l'avons vu employer par des praticiens qui y avaient une *foi entière*, et nous n'avons jamais vu son emploi suivi d'aucun succès *bien réel*; aussi ne doit-on pas nous compter au nombre de ceux qui en recommandent ardemment l'usage. — Nous ajouterons même que nous n'avons jamais vu des bougies opiacées introduites dans le canal de l'urètre des individus atteints de hernies suivies d'aucune amélioration, nonobstant ce qu'en dit M. Guérin de Bordeaux.

F. *Acupuncture.* — Dirons-nous, avant de passer à l'examen des autres moyens que nous avons compris parmi ceux propres à donner lieu aux contractions, dirons-nous qu'on a cherché à réduire les hernies en diminuant leur volume à l'aide de petites piqûres faites à l'anse intestinale, dans le but de donner issue aux gaz qui y sont contenus? Mais qu'espérer d'un semblable moyen, avec juste raison blâmé par Pott, Sabatier, etc., etc., puisque, pratiquées avec une aiguille, elles ne donneront que difficilement issue aux gaz, et, faites, au contraire, avec un trois-quarts, elles laisseraient infailliblement l'intestin ouvert et exposeraient ainsi le malade au suintement des matières liquides contenues dans l'intestin.

Passons maintenant en revue la seconde série de moyens énumérés plus haut, et occupons-nous d'abord des purgatifs.

G. *Purgatifs.* — Nous avons déjà dit, à l'occasion de la saignée, que ces purgatifs réussissaient souvent dans la *hernie engouée*, surtout quand il n'y a pas de *vomissements*; et, dans ce cas, mieux vaut recourir d'abord aux purgatifs doux. M. Legrand (1), d'Arles, a recommandé le sulfate de magnésie, et M. Goyrand (2), l'huile de ricin (75 grammes) par cuillerée à bouche, d'heure en heure. M. Gaussail (3) a aussi cité récemment plusieurs cas dans lesquels leur emploi avait été suivi de succès, et M. Velpeau (4) emploie en cette circonstance une potion composée de 60 grammes d'huile de ricin, de 125 grammes d'une infusion légère de menthe et de 30 grammes de sirop de limon à prendre par cuillerée tous les quarts d'heure.

H. *Lavements.* — Quelques praticiens ont pensé qu'on pourrait avec avantage donner des lavements simples, laxatifs ou purgatifs : d'autres comme Hufeland et Van-Loth (5) prétendent avoir été plus heureux en injectant de la belladone et de la jusquiame; d'autres en introduisant de l'eau de saturne recom-

---

(1) Thèses de Paris, n° 208. 1837.
(2) British and foreign Review, p. 269, n° 3.
(3) Bulletin de thérap., t. v, p. 96.
(4) Journ. des connaiss. méd.-chir., t. II, p. 86.
(5) Journ. des connaiss. méd., t. I, p. 94.
(6) Ibid., t. I, p. 60.
(7) Gaz. méd., p. 14. 1830.
(8) Revue méd., t. IV, p. 211.
(9) Journ. de méd. de la Loire-Inférieure, t. IX, p. 61.

---

(1) Presse médicale. 1837.
(2) Journal hebd., t. IV, p. 95.
(3) Méd. opér., t. IV, p. 74. 1839.
(4) Encyclop. des sc. méd., p. 64. 1836.
(5) Gaz. méd., p. 14. 1830.

mandée en 1835 par M. Neuner et essayée par Rensserh (1); mais le médicament sans contredit le plus recommandé dans ce cas est le tabac, dont nous avons déjà parlé : soit qu'on l'administre en fumée ou en infusion, comme l'ont recommandé Heister, De Haen, Pott, Van-Swieten, Ast. Cooper, etc., etc : ce dernier a même eu occasion de constater deux *empoisonnements mortels*, l'un par un lavement fait avec une solution de huit grammes, et un autre par un lavement fait seulement avec quatre grammes : aussi veut-il qu'on ne donne d'abord qu'une infusion de deux grammes, sauf à en donner une autre une heure après, car ce lavement produit un accablement extrême, et presque toujours on voit à la suite de son administration le pouls devenir petit et le corps se couvrir de sueur. — Rappelons, à l'occasion du moyen dont nous parlons en ce moment, que M. O. Berne (2) prétend avoir réduit des hernies irréductibles en introduisant un tube de gomme élastique à 40 ou 50 centimètres de profondeur dans l'intestin, et en donnant ainsi issue aux gaz intestinaux. — MM. Grant, Wilson et Wallace disent aussi avoir réussi, le premier, en administrant en lavement une solution de sel de cuisine (3), et le second, à l'aide d'un lavement d'eau à la glace (4).

I. *Réfrigérants*. — L'eau froide, l'eau vinaigrée, les frictions avec l'éther sulfurique, la neige et la glace employées à l'état de petits fragments placés dans une vessie ou des mélanges réfrigérants composés de 250 grammes de nitrate de potasse et d'hydrochlorate d'ammoniaque, dans 4 hectogrammes d'eau ; ou bien encore d'un mélange de parties égales de nitrate, d ammoniaque et d'eau, ont été employés avec avantage dans certains cas et recommandés récemment par Akey (5), qui conseille d'en faire un courant continu d'eau froide tombant de soixante-quinze centimètres ou d'un mètre de profondeur. On sait, du reste, que ce moyen avait

(1) L'Expérience, t. I, p. 635.
(2) Archives gén. de méd., t. III, p. 329. 1838.
(3) Gaz. méd., p. 166. 1839.
(4) The Lancet. 1837.
(5) Annotations aux Œuvres d'Astley Cooper, p. 242.

été apprécié à sa juste valeur par Goursaud (1), et par J. H. Petit qui, appelé en consultation pour un jeune homme, était sur le point de pratiquer l'opération, lorsque la grand'maman, après avoir fait étendre son petit-fils par terre, courut ensuite au puits, et en rapporta un seau d'eau qu'elle jeta incontinent sur la hernie qui rentra subitement (2).

Électro-puncture. — Reste enfin l'*électro puncture* de M. Leroy d Etioles, qui a pensé pouvoir obtenir la réduction en déterminant par l'électro-puncture des contractions assez puissantes dans l'intestin, et qui a conseillé, à cet effet, de plonger dans la tumeur une des extrémités du cercle galvanique ou électrique à l'aide d'une tige acérée, tandis que l'autre serait placée sur la langue ou dans l'anus.

M. Velpeau, en parlant de ce moyen, qu'il a considéré comme de nature a être tenté sans inconvénient, a ajouté qu'on pourrait s'en tenir à l'application d'un simple cercle électrique dépourvu d'aiguilles (3) : toutefois, jusqu'à présent, c'est un moyen qui n'a guère été essayé que sur des chiens.

APPRÉCIATION.

Avoir fait l'inventaire des différents moyens qui ont été préconisés pour obtenir la réduction des hernies, serait pour ainsi dire une besogne inutile pour nos lecteurs si nous ne nous hâtions de nous mettre en face des difficultés de la pratique, et de leur indiquer comment il convient alors de se comporter : or, supposons un individu jeune et robuste atteint d'une hernie récente et offrant tous les caractères de l'étranglement inflammatoire, que fera alors le praticien? ira-t-il en essayer la réduction? Oui, si les efforts qu'elle cause n'occasionnent pas trop de douleurs et des douleurs trop vives ; sans quoi, il devra se hâter de pratiquer une saignée générale abondante et propre à donner lieu à une syncope ; puis il placera le malade dans un bain tiède, l'y laissera pendant plusieurs heures, et, une fois un peu de relâchement et de calme obtenu, il re-

(1) Acad. royale de chirurg., t. IV, p. 259.
(2) J.-L. Petit, Œuvr. compl., t. II, p. 326.
(3) Méd. opérat., t. IV, p. 80. 1839.

courra de nouveau au taxis à l'aide d'un des moyens que nous avons décrits; et, s'il n'en obtient rien et qu'il survienne plus d'inflammation, il aura recours à une nouvelle saignée, à un nouveau bain, au besoin même à l'application de quelques sangsues à l'anus ou sur la tumeur pour essayer de nouveau le taxis, et enfin opérer s'il ne parvient pas à faire cette fois réduire et par conséquent à faire cesser l'étranglement. — S'agit-il au contraire d'un sujet chez lequel les symptômes inflammatoires sont moins intenses, la fièvre moins vive, les vomissements moins fréquents, l'abattement général moins grand, alors, aux moyens sus-indiqués nous conseillons de joindre soit les refrigérants si les parties herniées sont très-enflammées, et à en continuer l'usage pendant un certain temps (Astley Cooper ne prolonge jamais leur emploi plus de quatre heures quand il n'en obtient aucune amélioration), soit aux lavements de tabac avec la précaution que nous avons déjà indiquée. — S'agit-il au contraire d'une hernie à *étranglement spasmodique*, c'est-à-dire sans tension bien douloureuse et avec des vomissements rares, nous conseillons alors d'insister sur les bains chauds et les fomentations de même nature, sur les opiacés, sur la jusquiame, sur la belladone, de recourir même au besoin à un vomitif léger et capable seulement de donner lieu à quelques nausées, et enfin aux lavements de tabac.

S'agit-il enfin d'un *étranglement chronique*, c'est-à-dire produit par un amas de matière fécale, qu'on insiste alors surtout sur les purgatifs, sur les lavements composés d'eau et de vinaigre, sur ceux faits avec des sels en solution, sur l'émétique et le tabac en infusion, et même, quoique rarement, sur les réfrigérants appliqués sur la tumeur. A nos yeux en effet c'est surtout dans ce genre d'étranglement et dans les *étranglements spasmodiques* que l'emploi de ces moyens doit être suivi de succès et peut être continué sans danger, non toutefois que nous pensions avec Goursaud et Louis qu'il faille craindre de voir se développer après leur usage la congélation des parties herniées. — Qu'il nous soit permis d'ajouter encore, avant de terminer cette appréciation, que, quand il s'agit d'une hernie étranglée épiploïque, le traitement doit nécessairement varier suivant que l'étranglement a précédé ou a été consécutif à l'inflammation de l'organe déplacé. Dans le premier cas, en effet, on comprend qu'il faille insister sur les larges saignées et les antiphlogistiques, avant d'avoir recours au taxis; car les purgatifs et les lavements ne peuvent alors agir que peu efficacement : et mieux vaudrait sans contredit avoir recours alors aux réfrigérants, dans l'espoir de réprimer la congestion et de déterminer la rétraction du scrotum et du dartos, sauf ensuite à pratiquer l'opération si les douleurs, au lieu de diminuer, augmentaient, et si les symptômes allaient en s'aggravant. — Dans le second cas au contraire, c'est-à-dire quand l'étranglement est consécutif à l'inflammation phlegmoneuse de l'épiploon faisant hernie, nul doute qu'il ne faille agir différemment et se garder de pratiquer le taxis : alors en effet les saignées générales et locales conviennent encore, mais il faut se garder de recourir aux réfrigérants, à moins qu'on ne soit au début de l'affection. Les moyens les plus efficaces alors, surtout quand des douleurs pulsatives existent dans la tumeur, sont des cataplasmes propres à hâter la suppuration; puis, quand l'abcès est formé, une large incision, sauf à faire cesser ensuite la constriction exercée par l'ouverture abdominale, si elle existe encore, par une incision peu étendue et pratiquée en dehors du sac sur l'ouverture abdominale, cet étranglement différant essentiellement de l'étranglement ordinaire. Dans le cas dont nous nous occupons, en effet, l'étranglement n'est pas la maladie principale, ce n'est pour ainsi dire qu'une complication de l'inflammation de l'épiploon, et ce serait s'exposer à l'aggraver que de mettre les parties enflammées au contact de l'air; aussi se faut-il bien garder d'essayer de réduire l'épiploon; car, outre qu'il serait dangereux de faire rentrer dans l'abdomen une portion d'épiploon enflammée, on courrait risque d'accroître la phlegmasie dont elle est le siége par les pressions qu'on pourrait exercer sur elle. — Au dire d'A. Key du reste rien n'est plus dangereux que les épiplocèles frappées d'*étranglement* aigu très douloureux avec nausées continuelles et sensibilité vive de l'abdomen (1).

(1) Traité des hernies, par A. Cooper, avec annotations, p. 244.

OPÉRATION DE LA HERNIE ÉTRANGLÉE. — KÉLOTOMIE, HERNIOTOMIE.

Cette opération, qui n'est connue que depuis Rousset et à laquelle se rattachent deux grands noms dont s'honore la chirurgie, Franco et Paré, consiste à lever l'étranglement dont les organes herniés sont le siége, à l'aide du débridement inventé par le premier et adopté par le second, opération environnée de tant de difficultés qu'elle faisait, on le sait, dire à J.-L. Petit, toutes les fois qu'il la pratiquait, « qu'il ignorait ce qu'il allait faire, » tant les cas qui s'y rapportent peuvent différer entre eux. Toutefois il est généralement reçu que la herniotomie, exécutée avec succès au seizième et dix-septième siècle par Aymar et Formi, se compose de quatre temps principaux, savoir : 1° l'incision de la peau ; 2° la dissection des feuillets membraneux sous-cutanés et l'ouverture du sac ; 3° le débridement du collet du sac ou de celui de l'anneau ; 4° la réduction des viscères déplacés. — Il va sans dire qu'avant tout il convient de raser la partie, de bien la nettoyer, de vider la vessie si on le juge nécessaire, de placer le malade sur une table étroite, recouverte d'un matelas, ou du moins de le mettre dans une position telle que le siége et la poitrine soient élevés, et les parois abdominales relâchées. — On peut aussi, si on aime mieux, le placer sur le bord de la table, de manière à faire reposer ses pieds sur deux chaises placées à cet effet. Un point important, et qu'il ne faut pas oublier, c'est que l'*opérateur ne soit gêné en rien* pendant l'opération. On sait qu'il se place, suivant qu'il est besoin, à droite du malade, ou bien se tient debout, assis ou à genoux.

Premier temps. — L'opérateur commence par former un pli transversal aux téguments en soulevant la peau qui recouvre la tumeur, puis il fait soutenir un des bouts de ce pli par un aide, et, saisissant l'autre extrémité de ce bout avec la main gauche, il pratique, avec la droite armée d'un bistouri, une incision à partir du bord jusque vers la base, à moins qu'il ne préfère ce repli jusqu'à sa base par ponction de dedans en dehors. Le point important est que cette incision remonte à 12 millimètres au-dessus de l'anneau et descende jusqu'au delà de la tumeur, en suivant le plus grand diamètre de cette dernière. Aussi, à supposer que l'opérateur n'ait pu lui donner immédiatement l'étendue désirable, il pince aussitôt une des lèvres de la plaie, fait saisir l'autre par un aide, et, les écartant d'abord l'une et l'autre pour les renverser ensuite en dehors, il l'agrandit immédiatement avec un bistouri convexe. — Enfin, dans le cas où la peau serait assez tendue pour qu'il ne fût pas possible de la soulever et de former le pli dont nous avons parlé, l'opérateur alors pratiquerait son incision en tendant les téguments à l'aide du pouce et de l'indicateur de la main gauche. — Ordinairement l'opérateur ne divise, dans ce premier temps, que des vaisseaux qu'il suffit de froisser ou de tordre, ou même de comprimer avec le doigt, pour arrêter l'écoulement du sang.

Deuxième temps. — Le chirurgien ne saurait apporter trop d'attention à mettre le sac à découvert, car les parties qui le recouvrent peuvent varier beaucoup, et sont la plupart du temps plus ou moins altérées, quand la hernie a une certaine durée. Aussi conseillons-nous de procéder à la division des lames celluleuses avec un soin et une précaution extrêmes, et de les saisir toujours sur le point le plus saillant de la tumeur avec une pince à disséquer très-fine, et en soulevant un petit lambeau qu'on excise ensuite en dédolant avec le bistouri. — Une fois une de ces couches ainsi ouverte, l'opérateur glisse tour à tour en haut et en bas une sonde cannelée jusqu'à chaque extrémité de la plaie, puis incise chaque lamelle sur cette sonde, soit avec le bistouri, soit avec les ciseaux, s'il aime mieux faire usage de ces derniers, et cela jusqu'au moment où il arrive sur le sac. — Malheureusement il s'en faut de beaucoup que celui-ci se trouve toujours à la même distance de la peau : ainsi, tantôt il n'en est séparé que par une lame très-mince, tantôt au contraire il en est distant de 2 ou 3 centimètres et même plus ; et il se trouve entre lui et la peau soit des *couches lardacées*, des *collections purulentes* diverses, circonscrites ou diffuses, des *ganglions abcédés*, des *plaques adipeuses* simulant plus ou moins l'épiploon, des *kystes* de diverse nature, et dont quelques-uns peuvent n'être que le résultat d'un ancien sac herniaire, etc., etc. ; toutes altérations qui compliquent singulièrement le diagnostic, et exigent de la part de l'opéra-

ur un soin et une minutie extrêmes, autant plus que les parties diverses uées au-devant du sac peuvent, dans hernies anciennes, être éparpillées sans ordre. — C'est surtout dans les s douteux qu'il convient que l'opéra-ur n'incise les parties qu'après les oir pour ainsi dire reconnues du doigt de l'œil, afin d'éviter de confondre sac avec le tissu cellulaire qui le dou-e, et qui, organisé en plusieurs feuil-s, lui ressemble extrêmement, au int que nous avons vu Dupuytren lui-ême s'y tromper dans une *hernie sè-e*. Nous avons vu en effet cet illustre irurgien pénétrer largement dans testin quand il croyait n'agir que r le sac, et cela lui est, à ce qu'il pa-t, arrivé quelquefois (1). Dans d'au-s cas, le tissu cellulaire est tellement argé de graisse qu'il ressemble à l'é-ploon ; aussi, le répétons-nous à des-n, l'opérateur ne doit-il jamais ou-er, dans ces cas, de déchirer légère-nt les parties avec le bec d'une sonde, n de mieux s'assurer de leur texture. Du reste, pour peu qu'on ait assisté un certain nombre d'opérations de ce nre, on se laisse difficilement abuser r ces amas de graisse et par la dispo-ion plus ou moins arrondie qu'ils uvent présenter ; car, outre qu'ils ne nt pas isolés de toutes parts, l'opéra-ur aura encore pour se guider la teinte une de l'intestin étranglé, et surtout disposition offerte par les vaisseaux l'intestin et de l'épiploon. Il n'en ait pas tout à fait de même s'il s'a-sait d'un kyste ou d'un *sac herniaire cien oblitéré à son collet* et rempli sérosité au devant de la hernie : ns ce cas, en effet, nous avons vu un rurgien distingué se tromper au point croire à un étranglement interne, et nous a fallu lui faire remarquer que fond du sac était soulevé et formait e saillie à surface convexe égale dans s différents points, pour le décider à ciser et mettre ainsi le sac à décou-rt.

Maintenant, il va sans dire que, dans cas où il existerait des adhérences rges et intimes entre le sac et l'in-tin, dans le point correspondant à ncision, il sera presque impossible de pas léser l'organe intestinal ; et la ule chose qui puisse alors consoler l'opérateur est qu'une incision de la nature de celle dont nous parlons, c'est-à-dire sans perte de substance, est un accident en réalité moins fâcheux qu'on ne serait disposé à le penser. Ainsi, nous avons vu guérir en quelques semaines une femme à laquelle Sanson avait fait, dans un cas pareil, une incision de 8 centimètres à l'intestin. — Quoi qu'il en soit, une fois le sac mis à nu, il convient d'en faire l'ouverture en bas, en avant et un peu en dehors, s'il ne présente aucune bosselure ; puis on voit d'habitude un peu de sérosité s'en écouler et les parties herniées apparaître aux yeux des assistants. Sont-elles unies par de fausses membranes, et celles-ci sont-elles récentes, tout aussitôt l'opérateur les détruit avec le doigt ; sont-elles anciennes, il les divise avec des ciseaux, et ne respecte que les adhérences larges et intimes. — Reste encore à l'opérateur, avant de songer au débridement, et surtout lorsque l'étranglement n'est pas considérable, à s'assurer s'il ne dépend pas de la position particulière des viscères, de leur entrelacement ou de la compression circulaire de l'épiploon ; car alors il en obtiendrait la réduction en les *désentortillant*, ou en attirant un peu au dehors la partie de l'intestin étranglé, ou en exerçant une légère compression sur les matières qu'elle contient, afin de les faire rentrer séparément. — L'intestin se trouve-t-il étranglé dans une déchirure de l'épiploon? l'opérateur le dilate ou l'agrandit avec l'instrument tranchant, s'il ne peut le faire dans une assez grande étendue. Enfin, ne peut-il parvenir, à l'aide de ces moyens, à obtenir la réduction? il songe alors à faire cesser l'étranglement en recourant à l'*incision* ou à la *dilatation*.

Troisième temps. — Débridement. — Pour opérer le débridement par incision, un certain nombre d'instruments ont été inventés depuis celui fort compliqué que Ledran (1) a fait graver dans son recueil d'observations jusqu'au bistouri courbe et ailé de M. Chaumas et la spatule de M. Vidal ; mais, au lieu de décrire la sonde ailée de Méry, le bistouri de Bienaise et de Lecat, les bistouris courbes de Pott, Richter, Astley Cooper, Dupuytren (2), etc., etc., nous

(1) Lancette franç., t. i, nº 17, p. 66.

(1) Ledran, t. ii, p. 20.
(2) Ouv. cité, t. iv, p. 602-603.

nous bornerons à renvoyer nos lecteurs aux ouvrages (1) où ces instruments sont décrits, nous contentant de déclarer qu'à nos yeux un bistouri courbe, étroit ou boutonné, suffit presque toujours, que généralement cependant on se sert aujourd'hui du bistouri de Pott et d'Astley Cooper. — Quoi qu'il en soit, l'opérateur n'ayant pu obtenir la réduction, ainsi que nous l'avons dit, fait éloigner avec soin les parties herniées de l'endroit où il veut pratiquer l'incision, puis il attire au besoin un peu au dehors le sac herniaire, en le saisissant entre le pouce et l'indicateur de la main gauche, et glisse la pulpe de l'indicateur de la même main entre l'intestin et le collet du sac. S'emparant ensuite de l'instrument de la main droite, il le fait glisser à plat sur le doigt resté dans la plaie et dirige le tranchant du bistouri vers le lieu où il veut pratiquer le débridement, qu'il opère en imprimant au manche de l'instrument un mouvement de bascule ou en appuyant l'indicateur sur le dos du bistouri. — Il est des cas où l'opérateur, eu égard à l'intensité de l'étranglement, ne peut engager la pulpe du doigt; et alors il doit essayer d'attirer un peu en dehors le collet du sac, et de faire passer entre l'intestin et la partie qui donne lieu à l'étranglement une sonde cannelée plus ou moins courbe (M. Vidal dit se servir dans ces cas avec avantage de sa sonde), suivant les circonstances; puis, une fois cette sonde introduite, l'opérateur en dirige la cannelure du côté de l'étranglement, s'en empare avec les doigts de la main, de manière que leur pulpe, appliquée sur les intestins, puisse les éloigner de la sonde, et conduit enfin le bistouri dans la cannelure. — Peut-être même est-il préférable, dans les cas où l'étranglement est situé à une certaine profondeur, d'attirer les intestins au dehors afin de mieux l'apercevoir. — Quant à la direction de l'incision, il va sans dire qu'elle doit être faite de manière à ne léser aucune partie importante : malheureusement on sait qu'il existe assez souvent des anomalies qui exposent l'opérateur à léser les vaisseaux, surtout quand il est obligé de pratiquer une assez large incision à l'ouverture, et c'est pour éviter cet inconvénient que M. Vidal (de Cassis) a érigé en méthode (1828) ce qu'il a appelé son *débridement multiple* (1), déjà indiqué du reste par Scarpa. Mance (de Lyon), Dupuytren, et adopté depuis par Belhomme (2), Vignerie (3), Coudray (4), Goyrand (5), Roland de Toulouse (6), Jules Roux-Martin (7), un des chirurgiens les plus distingués de la Marine, qui s'en est servi pour la taille, ainsi que nous le dirons à l'occasion de cette opération. Toujours est-il que pour opérer ce débridement, l'opérateur débride à la fois en dehors, en dedans, en haut, en ayant soin de se borner à toucher tous les points du cercle sans en sortir. — En agissant de la sorte on évite bien plus sûrement de léser les vaisseaux sanguins qu'en débridant en haut et un peu en dehors, dans une étendue un peu grande, comme on est obligé de le faire quelquefois pour les hernies volumineuses, et on ne s'expose point à blesser l'artère épigastrique, ainsi que nous l'avons vu faire deux fois au baron Boyer, qui, l'ayant du reste reconnu aussitôt après l'accident, se hâta de mettre obstacle à l'écoulement du sang par un tamponnement forcé, et n'en fut pas moins assez heureux pour voir sortir ses deux malades en parfaite santé et sans qu'aucun d'eux eût éprouvé le moindre symptôme de péritonite. — Que faire dans le cas où des adhérences anciennes confondraient intimement l'intestin et l'intérieur du collet du sac, et où on ne pourrait glisser un instrument conducteur ou le bouton du bistouri entre ces parties? Convient-il d'imiter Arnaud, qui recommande d'inciser l'intestin au-dessous de l'étranglement et de débrider ensuite par l'intérieur de cet organe? Mais qui ne conçoit qu'en suivant l'exemple donné par Arnaud on ne saurait, sans s'exposer à dépasser les limites des adhérences de l'intestin avec le collet du sac, et par conséquent

(1) Sabatier, publié par Sanson et Bégin, t. III, p. 492. 1832.

(1) Thèse inaugurale. 1828. — Gaz. méd. de Paris. — Traité de pathologie, etc., t. IV, p. 606 à 610.

(2) Archives gén. de méd., p. 114. Janvier 1831.

(3) Thèses de Paris, n° 208. 1837.

(4) Bulletin de thérapeutique, t. XII, p. 161.

(5) Vidal de Cassis, ouv. cité, t. IV, p. 606.

(6) Id., ibid.

(7) Id., ibid.

r les matières contenues dans la por- ı intestinale se répandre dans la cavité ominale, on ne saurait, dis-je, re- rir à un débridement d'une certaine ıdue. Aussi M. Vidal (de Cassis) y -il vu un nouveau cas favorable au *ridement multiple*, et s'est-il hâté s'appuyer dans ce cas de l'autorité Sanson. — Quoi qu'il en soit, on ıprendra facilement, je pense, qu'a- t de songer à mettre en pratique le seil donné par Arnaud, c'est-à-dire débridement par l'intérieur de l'in- in, il conviendrait auparavant d'es- er de lever l'étranglement en divi- t les brides fibreuses extérieures au let du sac, puis à recourir, dans le où on ne réussirait pas, à l'incision collet lui-même, mais pratiquée de ıors en dedans jusqu'à l'intestin, après 'oir bien mis à découvert.

l nous faut maintenant indiquer au rurgien la conduite qu'il doit te- , suivant qu'il rencontre la hernie 'intestin ou de l'épiploon, ou de ces x organes à la fois : voyons d'abord ıment il doit agir quand la hernie est lement intestinale. — Une fois l'in- in et surtout les deux parties de l'in- in continuées aux deux bouts de l'anse niée amenées en dehors, de manière grandir l'espace occupé par les gaz et matières contenues dans l'anse in- inale déplacée, le chirurgien se hâte xaminer l'état dans lequel se trouvent divers organes. — Si l'étranglement récent, il est rare, à supposer qu'ils ent une teinte brune, qu'elle ne se ipe pas promptement ; aussi, nonob- ıt cette coloration, l'opérateur ne -il pas hésiter à faire rentrer l'or- e, pourvu qu'il ne soit pas trop em- sémateux, qu'il n'offre ni taches cen- es ou ardoisées, ni ulcérations pro- les, et qu'il ne soit pas surtout trop 'éci dans le point qui supportait la striction. A cet effet, c'est-à-dire r réduire la hernie, le chirurgien cera l'opéré dans une position propre lâcher l'ouverture abdominale, s'em- era de l'anse intestinale si elle est ite, la saisira avec les trois premiers gts, et, après l'avoir vidée à l'aide de lques pressions, la repoussera dans verture herniaire, en l'accompa- nt avec le doigt indicateur jusqu'au nent où elle sera rentrée dans l'ab- ıen. — L'anse abdominale à réduire elle au contraire volumineuse? l'o- ateur en fixera un des bouts près de l'ouverture abdominale avec les trois premiers doigts de la main gauche, puis s'emparera de la même manière, mais cette fois avec la main droite, de l'autre bout vers sa partie supérieure et la re- poussera dans le ventre, ainsi que nous l'avons dit plus haut. — Reste ensuite, une fois une portion de l'intestin ré- duite, à agir de la même façon à l'égard de toutes les portions restantes, en ayant soin, bien entendu, de commencer tou- jours par les portions les plus voisines de l'ouverture herniaire, sauf à repous- ser ensuite en bloc la petite anse glo- buleuse qui reste la dernière. — L'un des bouts se trouve-t-il en avant? il doit être fixé avec la main gauche, et on commence alors la réduction par le bout postérieur qui glisse mieux sur la paroi postérieure du sac restée intacte. — On conçoit du reste qu'on ne saurait à cet égard rien établir d'absolu et d'invaria- ble. Seulement il convient de ne jamais oublier de relever l'épiploon quand on procède à la réduction de l'intestin, afin de ne pas les repousser dans le ventre en même temps que ce dernier. — Main- tenant, que faire quand les parties dé- placées sont unies entre elles par une substance gélatineuse? Sont-elles fila- menteuses? il convient de les détruire aussitôt avec le doigt ou avec le bistouri ; et à cet effet de les tendre légèrement afin de pouvoir diriger plus aisément l'in- strument tranchant plus près du sac que des intestins. — Les adhérennes sont- elles au contraire charnues et ont-elles pour ainsi dire confondu entre eux les tissus qu'elles unissent? eh bien! si elles n'existent qu'entre les deux côtés de l'anse intestinale restée libre dans le sac, *réduisez*; si au contraire elles confon- dent l'intestin et l'épiploon, *excisez le repli du péritoine*. — L'intestin adhère- t-il au sac? détruisez les adhérences par la dissection, en dirigeant le tran- chant de l'instrument contre le sac et non contre l'intestin ; car, suivant Pott (1) et Astley Cooper (2), il n'y a aucun inconvénient à réduire les lam- beaux de sac avec l'intestin. — Les adhérences entre l'intestin et l'orifice du sac sont-elles très-solides? commen- cez par mettre à découvert ces adhé- rences en incisant largement l'ouverture abdominale, et attirez le col du sac

---

(1) Œuvr. chir., t. I, p. 368.
(2) Œuvr. compl., p. 250.

au dehors à l'aide de tractions exercées sur les bords de l'incision de cette poche; car, nonobstant ce qu'a dit Pott sur les prétendues adhérences qui rendent la réduction impossible, attendu que, par une dissection longue et difficile, on en vient toujours à bout (1), il peut se rencontrer des cas où on ne peut y parvenir; et il est inexact de dire avec ce chirurgien que, quand on laisse une anse intestinale au dehors, la plaie est non-seulement fort douloureuse, mais encore on voit à chaque effort, à chaque mouvement fait sans précaution, de nouvelles portions d'intestin. Aussi si nous partageons son sentiment touchant la nécessité de détruire toutes les adhérences au sac et qu'on peut détacher sans s'exposer à léser les organes qu'il importe de ménager (le cordon spermatique dans la hernie inguinale), ne pouvons-nous admettre qu'il soit possible de les détruire toutes sans danger, et sommes-nous d'avis que, dans ces cas, mieux vaut laisser l'intestin au dehors et débrider alors largement, afin de donner un libre cours aux matières dans l'anse intestinale herniée. Celle-ci est-elle d'un petit volume? on la voit d'habitude rentrer peu à peu avec le sac, attirée qu'elle est par les contractions de l'intestin et par la rétraction du mésentère. Ajoutons que, quand une fois la cautérisation est achevée, il n'y a plus alors de hernie. — Sans doute, lorsque l'intestin forme une grande masse, on ne saurait espérer de la voir rentrer en entier, et alors il faut s'attendre à ce que la portion herniée contracte des adhérences avec la peau dont on aura pris soin de la recouvrir; et on comprend que, si les bords de l'incision de la peau s'écartent, il se formera nécessairement une cicatrice sur l'intestin, ainsi que l'a constaté Le Vacher (2) sur un individu atteint d'une hernie intestinale égalant par son volume la tête d'un adulte, dont on apercevait très-bien, à travers la matrice, les circonvolutions soudées ensemble.

Passons maintenant aux altérations de l'intestin même : son aspect offre-t-il celui de la gangrène, c'est-à-dire est-il d'un gris-cendré, est-il ramolli, sa membrane externe tend-elle à se détacher par lambeaux, on peut, en cas de do[...] recourir au bistouri pour s'en assu[...] en pratiquant une petite blessure dan[...] point le plus altéré; puis, si on rec[...] naît que la circulation persiste et qu'[...] grosse goutte de sang s'en échappe, [...] peut se décider à réduire, tandis q[...] faut bien se garder d'en agir ainsi s[...] plaie reste sèche.

Que faire en présence d'une pe[...] perforation intestinale? Imitera-t-on [...] Velpeau, qui, nonobstant trois pet[...] perforations avec renversement de [...] muqueuse en dehors, n'en a pas mo[...] pratiqué heureusement la réduction ([...] Suivra-t-on le précepte d'Ast. Coop[...] qui recommande de saisir et de soule[...] avec une pince à disséquer les lèvres [...] la petite perforation, qu'il a fermée [...] moyen d'une ligature en soie déliée, [...] qui comprenait toute la petite blessu[...] puis a replacé ensuite l'intestin d[...] l'abdomen, et a été assez heureux au[...] pour voir le malade guérir complé[...] ment (2) : ou bien enfin fera-t-[...] comme J. Cloquet, qui, après av[...] blessé longitudinalement l'intestin pe[...] dant l'opération, en a réuni les bord[...] l'aide de la suture, et a également réus[...] le malade s'étant rétabli une fois la p[...] tion ainsi réunie remise dans la cavité.

L'eschare a-t-elle peu d'étendue, [...] surtout est-elle unique? opérez la rédu[...] tion, mais laissez la partie altérée à l'[...] rifice du sac, en passant un fil à trav[...] le mésentère, afin que, à la chute [...] l'eschare, les matières renfermées da[...] l'intestin coulent par la plaie, ou bi[...] encore afin que, dans le cas où les pa[...] ties qui l'entourent auraient contrac[...] des adhérences solides avec les parti[...] contiguës, cette eschare puisse tomb[...] dans l'intestin et sortir par cette voie. [...] Enfin l'eschare, au lieu d'avoir peu d'[...] tendue, a-t-elle, au contraire, largem[...] perforé l'intestin? toute l'anse intes[...] nale, en un mot, est-elle frappée [...] gangrène? Réduire alors, on le conço[...] serait chose mortelle : aussi convient-[...] alors, dans notre pensée au moins, [...] débrider, d'inciser largement l'intes[...] sur sa convexité, d'exciser, ne fût-[...] qu'en partie, les eschares de l'épiplo[...] et de confier le reste à la nature. — No[...] disons à dessein *dans notre pensée*; [...]

---

(1) Pott, ouv. cité, t. I, p. 370.

(2) Mém. de l'Acad. de chir., t. III, p. 515.

(1) Séance de l'Acad. roy. de méd. [...] 22 avril 1833.

(2) Ouv. cité, p. 254.

Louis, on le sait, considérait dans ces cas le *débridement* non-seulement comme *inutile*, mais encore comme *dangereux* : *inutile*, l'étranglement, selon lui, ne pouvant avoir lieu, les parties étant frappées de mort; *dangereux*, le débridement devant détruire, au moins en partie, les adhérences qui unissent l'intestin au collet du sac. Cette opinion de Louis est du reste partagée par Travers et Lawrence.

Il peut se faire parfois, quoique bien rarement, que le collet du sac et le pourtour de l'ouverture abdominale soient l'un et l'autre frappés de gangrène en même temps que les organes herniés; et alors on conçoit que, dans ce cas, ainsi d'ailleurs qu'il arriva à un malade de J.-L. Petit (1), que l'intestin se vide par l'ouverture pratiquée à l'anse mortifiée, sans qu'on soit obligé de recourir au débridement; mais on comprend aussi aisément que, si on ne débridait pas dans le cas où les choses se passent différemment, les matières contenues dans le bout supérieur de l'intestin continueraient à le distendre et à l'irriter, distension qu'il serait, sans aucun doute, facile de faire cesser à l'aide de l'introduction d'une sonde à demeure ou à différentes reprises dans l'intestin; mais qui ne pressent qu'il peut ne pas être sans danger de laisser cet instrument en permanence dans l'intestin? Qui peut assurer que le cathétérisme sera toujours facile, et qu'il n'exposera pas l'opérateur à détruire les adhérences de l'intestin avec le collet du sac et la partie voisine du péritoine? Or, du moment où on peut, à l'aide du débridement, rendre le cathétérisme inutile, et arrêter les progrès de la gangrène si le sphacèle n'a pas envahi entièrement l'intestin, n'est-il pas de beaucoup préférable d'y avoir recours, en le pratiquant, bien entendu, avec toutes les précautions convenables, et en ménageant par conséquent, autant que possible, les adhérences de l'intestin? C'était dans cette intention que Dupuytren débridait, comme l'avait fait avant lui Arnaud, par l'intérieur, entre l'intestin et le collet du sac, tandis que Astley Cooper conseille de débrider en dehors du sac; et nous engageons nos lecteurs à en agir de même dans tous les cas où l'étranglement n'est pas produit par le collet du sac.

(1) Ouv. cité, p. 403.

Que dire de l'extirpation de l'anse intestinale, à laquelle les anciens avaient recours dans les cas de gangrène complète? sinon qu'on a bien fait d'y renoncer; la présence de cet organe dans le sac ne pouvant nuire, et son extirpation ne pouvant que détruire des adhérences importantes, on enlève les parties susceptibles encore d'être rappelées à la vie.— Il n'en serait pas de même si l'intestin était oblitéré ou tellement rétréci qu'on dût renoncer à l'espoir de voir son calibre se rétablir. Dans ce cas, en effet, ce qu'il y a de mieux à faire est d'exciser l'anse au-dessus du rétrécissement, puis à en fixer les deux bouts au dehors à l'aide de fils passés dans le mésentère et dans l'endroit où ce repli du péritoine s'unit à l'intestin, afin de s'opposer à la rentrée de ce dernier organe et à l'épanchement mortel qui en serait la conséquence. — Reste ensuite à l'opérateur à favoriser la formation des adhérences entre les bouts de l'intestin et le col du sac, afin de s'opposer le plus tôt possible à cet épanchement; et cette formation est ordinairement si prompte qu'au bout de vingt-quatre heures on peut ordinairement retirer les fils complétement inutiles. — D'ailleurs, dans les cas où les adhérences de l'intestin au collet du sac ont été respectées, on voit alors l'organe intestinal rentrer lentement, et entraîner avec lui le collet du sac, et s'établir peu à peu, comme l'a démontré Scarpa, un *anus anormal.* — L'intestin, au contraire, a-t-il été laissé au dehors? il importe alors que le malade reste immobile et couché sur le dos, et dans une position telle, en un mot, que rien ne favorise sa rentrée dans le ventre avant que des adhérences solides ne se soient formées et établies.

Hernie épiploïque. — L'intestin une fois réduit, l'opérateur doit avoir hâte de s'occuper de l'épiploon, qu'on avait l'habitude d'étreindre à sa partie supérieure à l'aide d'une ligature fortement serrée, et d'exciser ensuite au-dessous du fil, avant que Mareschal eût démontré qu'on pouvait réduire l'épiploon sans danger. Depuis lors la pratique a changé sur ce point (1), et on est dans l'usage de le repousser dans le ventre avec le bout des deux doigts indicateurs quand il est sain et libre, bien entendu qu'on y procède

(1) Mém. de Vordier (Acad. de chir., t. III, p. 76).

avec ménagement, à raison de la nature du tissu épiploïque qui se déchire aisément, et qu'on fait d'abord rentrer les parties les plus voisines de l'ouverture. — L'épiploon est-il uni par des adhérences fibreuses? on les divise aussitôt, et on opère la réduction. Est-il adhérent au sac dans une grande étendue, et a-t il subi des transformations diverses, est-il gangrené enfin? Pott (1) recommande, dans ce cas, de détruire les adhérences, et Astley Cooper (2) partage ce sentiment. La plupart des chirurgiens sont d'avis, au contraire, dans le cas où l'épiploon est transformé en une masse arrondie et cylindrique, et surtout s'il a conservé sa nature adipeuse, de le réduire, à moins que, pour le faire rentrer, il ne faille avoir recours à un trop large débridement, auquel cas il faudrait se comporter comme s'il contenait des hydatides, ou bien encore comme s'il était fortement ecchymosé, ou gangrené, ou dégénéré en matière squirrheuse ou encéphaloïde, c'est-à-dire ne pas réduire; car nul doute qu'il ne survînt alors une péritonite mortelle. Tout le monde ne saurait, en effet, être aussi heureux qu'Astley Cooper, qui a vu une grande eschare de l'épiploon éliminée du ventre après y avoir été placée (3).

Mieux vaut donc alors laisser provisoirement l'épiploon au dehors, et le déployer, comme l'ont conseillé Pelletan et Boyer, jusqu'à l'endroit où on veut l'exciser, et le diviser ensuite à petits coups de ciseaux d'un bord à l'autre, en ayant soin de lier et de tordre les vaisseaux à mesure qu'on les ouvre, sauf, dans le cas où l'épiploon forme un cordon cylindrique, de nature à ne pouvoir être déplissé, à le diviser d'un seul coup et à lier, tordre tous les vaisseaux qui donnent du sang à la surface de la plaie. — Une fois la torsion ou la ligature de ces vaisseaux faite, il convient de retenir l'épiploon à l'ouverture abdominale; tandis que, si on a été assez heureux pour n'être obligé d'appliquer aucune ligature, on réduit alors la portion épiploïque restante. — Autrefois on préférait lier en masse l'épiploon ou l'exciser audessous de la ligature, sauf à retenir à la partie supérieure du sac le point étranglé par le fil; mais cette pratique est abandonnée depuis long-temps; car, ainsi qu'il est facile de le concevoir, le fil placé sur l'eschare (Fabrice d'Acquapendente) ne pouvait être d'aucune utilité, et, mis sur la partie saine, comme le voulait le plus grand nombre, il devait produire un étranglement de l'épiploon, et donner naissance à des accidents inflammatoires qui, au dire de Potteau, Verdier, Pipelet, Pott, faisaient périr les malades dans l'espace de trente six heures à quatre jours; et les expériences de Louis et de Pipelet ne contribuèrent pas peu à faire rejeter la ligature (1).

Moreau crut mieux faire en ne recourant à la ligature qu'après la disparition de l'inflammation, et en l'appliquant d'une manière graduée; mais, nonobstant l'approbation donnée par Hey et Scarpa à cette constriction graduelle, nous avouons-nous ranger de l'opinion de l'Académie de chirugie qui avait rejeté cette méthode, et partagé par conséquent l'avis de Pott et d'Astley Cooper (2), pour lequel « la *ligature substitue à l'étranglement qu'on détruit un étranglement plus fort.* » Cependant, il faut bien le reconnaître, M. Velpeau s'est plusieurs fois servi avec avantage d'une ligature pour étrangler l'épiploon (3), et M. Goyrand lui-même l'a appliquée avec succès dans un cas où l'épiploon avait perdu son état membraneux, et s'était transformé en un cordon cylindrique graisseux de la grosseur du doigt (4). — Que faire dans le cas où on ne touche pas à l'épiploon, c'est-à-dire quand on n'en pratique ni la ligature ni l'excision? faut-il, à l'exemple de Pouteau et de Pipelet, le laisser dans la plaie? Pour notre part, nous serions d'autant plus disposé à conseiller d'en agir ainsi que nous avons presque toujours, sinon toujours, vu cette pratique suivie de succès, c'est-à-dire l'épiploon contracter promptement des adhérences avec les téguments dont on l'avait presque toujours recouvert; et, dans les quelques cas rares où son altération était trop profonde pour qu'on pût l'en recouvrir, nous avons vu s'exfolier peu à peu les parties mortifiées du repli péritonéal, puis le reste se couvrir de bourgeons charnus, se dégorger lentement, mais néanmoins d'une manière

(1) Ouv. cité, t. I, p. 368.
(2) Ouv. cité, t. I, p. 253.
(3) Ouv. cité, t. I, p. 253.

(1) Acad. de chir., t. III, p. 403.
(2) Ouv. cité, t. I, p. 252.
(3) Méd. opérat., t. IV, p. 110.
(4) Presse médicale.

complète, et finir enfin par rentrer en partie dans l'abdomen, pendant que la partie laissée au dehors finissait elle-même par se confondre avec les restes du sac, les téguments et la cicatrice, et former, dans quelques cas bien rares, un bouchon organique qui, placé dans l'ouverture abdominale, peut à bon droit être considéré comme un obstacle à la formation d'une hernie nouvelle. — Je sais bien qu'on a signalé comme un des inconvénients de cette méthode l'inflammation, qui peut s'emparer de l'épiploon sous l'influence du contact de l'air: aussi s'est-il trouvé beaucoup de praticiens pour recommander l'excision du repli péritonéal au-dessous de la ligne de séparation, entre l'eschare et la partie vivante; et Scarpa, qui, après Celse et tant d'autres, avait reconnu ce procédé, dit n'avoir jamais eu qu'à s'en louer. — *Pott* (1) lui-même semble adopter cette opinion; et pourtant, il faut bien le reconnaître, qu'espérer de cette excision en cas de gangrène? est-ce la diminution du volume de l'eschare qu'on laisse dans la place? mais on sait par Caqué de Reims les inconvénients de ce mode de rescision : aussi, au lieu de s'y conformer, aima-t-il mieux couper dans la partie saine, et réduisit-il neuf fois sans jamais lier aucun vaisseau, et fut-il assez heureux pour ne voir apparaître aucune hémorrhagie. Malheureusement il n'en a pas été ainsi de ses imitateurs; car personne n'ignore que plus d'un malade traité de cette façon a succombé à une hémorrhagie. — Aussi, pour notre part, sommes-nous disposé à ne conseiller l'excision que dans le cas où le sac est large et épaissi, et les feuillets membraneux qui le recouvrent décollé en partie : car alors l'exfoliation pour ainsi dire inévitable de ces feuillets ne pourrait que retarder la guérison; et mieux vaut, sans contredit, alors exciser avec les ciseaux courbes toute la portion qui dépasse les bords de l'incision faite aux téguments.

Rappellerons-nous maintenant qu'il s'en faut de beaucoup qu'on ait toujours opéré de la façon que nous avons décrite; qu'ainsi Franco divisait l'anneau aponévrotique en dehors du sac, et ne recourait à l'incision de ce dernier qu'autant que le débridement extérieur ne suffisait pas; qu'Ambroise Paré, Monro, J.-L. Petit n'agissaient pas différemment, surtout dans les cas d'étranglement récent; car J.-L. Petit, qui défendit avec ardeur ce procédé comme sa propriété, le rejetait dans les cas où les viscères adhéraient au sac, ou bien quand ce dernier était rempli de sérosité, ou bien encore quand les parties étaient frappées de gangrène. Dirons-nous que plusieurs chirurgiens, au nombre desquels il faut compter Cooper, ont eu recours à ce procédé, et que ce dernier espère qu'il finira par être adopté comme *méthode générale* (1); car l'incision du sac lui paraît aussi dangereuse, quand la péritonite est imminente, que le procédé de Franco est innocent (2).

M. Colleix de Turin rejette aussi la méthode ordinaire, qui lui paraît dangereuse, pour accorder la préférence à celui qui laisse intact le sac (3); mais M. Colleix, en cette circonstance, nous paraît s'être trompé sur le mérite de la méthode qu'il n'a certes pas inventée. Qui ne pressent, en effet, que cette manière d'agir ne peut réellement être utile? Et nous en disons autant de celle de J.-L. Petit, qui conseille la dissection complète du sac; dissection qu'on peut en général opérer assez facilement dans la hernie crurale, mais qui est loin d'être facile dans les cas où l'étranglement est produit par les anneaux ou par les canaux formés par les parois abdominales. Et on sent que le plus souvent les choses se passent ainsi, surtout dans les hernies anciennes; hernies dans lesquelles il importe de voir l'état des organes qui sont contenus dans le sac, ce qui ne saurait avoir lieu sans l'ouverture préalable de ce dernier.

Nous rappelons pour mémoire seulement le conseil donné par Louis (4) de plonger immédiatement à travers les feuillets du sac, et à sa partie inférieure, une sonde cannelée pointue afin d'y glisser le bistouri. Nous n'attachons pas non plus une grande importance au conseil que donne Astley Cooper (5) de laisser intacts le collet et la partie supérieure du sac, et de débrider en dehors de cette poche, en glissant le bis-

(1) Ouv. cité, t. I, p. 537.

(1) Astley Cooper, ouv. cité, p. 278.
(2) Gaz. méd., p. 505. 1837.
(3) Lanc. française, t. VIII, p. 204 à 272.
(4) Acad. de chir., t. IV, p. 287.
(5) Ouv. cité.

touri sous le pourtour de l'anneau aponévrotique et sur toutes les parties fibreuses ou musculaires susceptibles d'exercer une constriction, sauf, bien entendu, à prolonger l'incision de cette poche jusqu'au-dessus, dans le cas où l'étranglement est produit par le col du sac. Aux yeux du chirurgien anglais, en agissant ainsi, on expose moins le malade à la péritonite. — Nous avons déjà dit qu'au lieu d'inciser l'anneau, Leblanc conseillait de le dilater; nous ajoutons que Rousset préférait pratiquer à la paroi abdominale, un peu au-dessus de l'étranglement, une incision qui lui servait à introduire les doigts et à attirer les organes déplacés dans l'abdomen. Mais, en bonne conscience, quels avantages peut présenter une aussi large ouverture faite au ventre, sinon exposer le malade à une péritonite et laisser toujours le sac prêt à recevoir de nouveaux organes, ou, ce qui est pis encore, à replacer dans la cavité, en cas de gangrène, des intestins perforés ou du moins en état d'eschare? Aussi rejetons-nous entièrement ces procédés, ainsi que celui de M. Ollivier, qui recommande de laisser les viscères au dehors jusqu'à la chute de l'inflammation. Conçoit-on le danger qu'il y aurait à en agir de la sorte, surtout dans les hernies anciennes et en partie rendues irréductibles à cause des adhérences? Aussi convient-il alors de mettre à découvert et l'ouverture abdominale et la portion supérieure du sac, débrider ensuite en dehors de ce dernier, à moins que l'étranglement n'existe au collet du sac, et finir enfin par la réduction de la partie susceptible de rentrer, en laissant, bien entendu, au dehors ce qui ne peut y être introduit.

Signalons encore à nos lecteurs, avant de terminer, quelques autres circonstances qui n'ajoutent pas peu aux difficultés déjà si grandes de l'opération de la hernie. Ainsi, J.-L. Petit dit avoir été obligé de laisser au dehors l'intestin d'un homme de trente ans chez lequel il avait opéré le débridement, et chez lequel aussi l'intestin n'était ni dilaté par les vents ni distendu par des matières. L'intestin finit par rentrer peu à peu en même temps que l'épiploon et le mésentère diminuèrent de volume; et, au dire de J.-L. Petit, la guérison fut complète au bout de dix mois. A quoi était due, dans ce cas, l'impossibilité de la réduction? Les parties, comme le dit Louis (1), avaient-elles perdu leur droit de domicile? Et pourtant, on le comprend, on ne saurait faire rentrer les parties avec trop de violence, sans quoi on s'exposerait à voir survenir une rupture de l'organe analogue à celle survenue à l'hôpital Saint-Thomas et dont parle Astl. Cooper. Et, à supposer qu'un semblable malheur arrivât, faudrait-il, comme le conseille J.-L. Petit (2), chercher à y remédier en faisant ressortir les viscères et en débridant de nouveau au besoin l'ouverture abdominale? — Une autre cause de non-réductibilité résulte parfois du grand ballonnement du ventre, quelquefois produit moins par la distension des gaz dans les intestins que par un état maladif, qui a lui-même provoqué pour ainsi dire la sortie des viscères : or, dans les cas de cette nature, on le conçoit, il faudrait, si on les reconnaissait, ne pas opérer : car il y a lieu de craindre de ne pouvoir réduire ni contenir la hernie, et de voir de nouvelles portions se précipiter au dehors. M. Vidal (3), qui dit avoir vu des cas analogues à ceux dont nous parlons, ajoute que, quelque soin qu'on prenne pour appliquer un appareil propre à contenir les viscères, ceux-ci vaincront, si le ballonnement est extrême, la résistance des appareils; et, si on est assez heureux pour les contenir, les accidents qui existaient avant l'opération, et dont la cause était étrangère à la hernie, persisteront après, et on conçoit aisément les suites d'une opération pratiquée dans de pareilles circonstances. —Un étranglement ayant son siége au-dessus de celui qui a été débridé doit constituer, on le conçoit, un nouvel obstacle à la réduction, et nous ajoutons que cet obstacle peut siéger à l'orifice supérieur du canal ou être produit par le collet du sac, qui se trouve alors remonté au-dessus de ce canal. Il est évident, en effet, que, pour peu que la portion du sac qui se trouve au-dessus de l'orifice supérieur du canal ait une certaine étendue et renferme une assez grande quantité d'intestin, rien ne sera plus facile, une fois le débridement opéré, que d'attirer au dehors une portion de l'organe qui se trouvait dans la partie supérieure du

(1) Acad. de chir., t. IV, p. 316.
(2) Ouv. cité, p. 396-397.
(3) Ouv. cité, t. IV, p. 528.

sac : or, supposez que le doigt qu'on y introduit y pénètre facilement, l'opérateur pourra s'imaginer qu'il est dans la cavité abdominale ; et, pour peu alors que l'anse intestinale soit petite, on la repoussera aisément au-dessus de la portion correspondant à l'orifice du canal où on aura opéré le débridement. Maintenant, que des accidents nouveaux se manifestent et que l'erreur ne soit pas reconnue, la mort, dans ces cas, ne nous paraît-elle pas inévitable ; sans compter que la réduction deviendra à chaque instant plus difficile à raison des nouvelles portions de l'anse déplacée et qui serait repoussée à travers l'anneau. Ce fait seul, il est vrai, peut frapper l'attention de l'opérateur, attendu que d'habitude, si on porte le doigt vers la cavité abdominale après la réduction, on trouve les parties qu'on vient de réduire pelotonnées et gênées dans la partie supérieure du sac, et cette portion, ainsi distendue par les viscères, formant alors tumeur dans l'interstice des parois abdominales. — Reste ensuite à l'opérateur, une fois l'erreur reconnue, à retirer promptement de la cavité supérieure du sac les parties qu'on y a poussées auparavant, puis à débrider l'étranglement supérieur préalablement méconnu, et à réduire ; et, à supposer que l'instrument tranchant, porté sur le doigt qui lui sert de conducteur, ne pût atteindre l'étranglement, à lui frayer une large voie en incisant et la paroi antérieure du canal et la portion du sac herniaire qui s'y trouve contenue.

Il nous reste enfin à parler de la *réduction en bloc*, dont Ledran (1) semble avoir fait mention le premier, et dont Louis (2) et Pott (3) nièrent la réalité, mais dont personne ne doute aujourd'hui, Dupuytren ayant eu occasion d'en constater *six* exemples et Sanson *trois* (4) ; mais on conçoit que, pour que cette réduction en bloc puisse se rencontrer, l'ouverture abdominale doit être très-large, le collet du sac très-mobile dans l'ouverture et la hernie très-volumineuse. — Quant aux signes propres à la faire reconnaître, ce sont : 1° la disparition en masse de la tumeur et sans production d'aucun bruit de gargouillement ; 2° la persistance des accidents de l'étranglement ; 3° l'existence d'un vide à l'endroit occupé par la hernie ; 4° la possibilité d'introduire le doigt dans l'ouverture abdominale dilatée, au fond de laquelle on couche d'habitude le sac distendu ; enfin 5° une tumeur rénitente, douloureuse, bien circonscrite, située dans la cavité abdominale, et qu'on trouve, en palpant l'abdomen, non loin de l'orifice interne de l'ouverture herniaire. Au dire de Sanson, la hernie inguinale, ainsi réduite en bloc, peut aller se placer entre le pubis et la vessie ; et dans ce cas, on le conçoit, ce serait en vain qu'on aurait cherché à constater la tumeur dont nous venons de parler. Nous ajoutons que le doigt aurait cherché en vain aussi dans l'intérieur du canal le fond du sac dont nous avons parlé : aussi la véritable cause de l'étranglement ne fut-elle décelée qu'au moment de l'autopsie. Quoi qu'il en soit, une fois cette réduction en bloc reconnue, ce qu'il importe avant tout est d'essayer de faire ressortir la hernie, et, à cet effet, de conseiller au malade de faire, étant debout, plusieurs sauts ou quelques mouvements brusques, ou bien encore de tousser violemment ; et, à supposer qu'on ne soit pas assez heureux pour réussir, reste alors à mettre à découvert l'ouverture abdominale, à inciser largement, à essayer de faire sortir la hernie à l'aide de pressions exercées de haut en bas sur la tumeur à travers la paroi du ventre, ou bien encore en saisissant le fond du sac avec les doigts ou avec une pince. Bien entendu qu'une fois la hernie dehors, il convient de se hâter d'inciser le sac et d'opérer la réduction ainsi que nous l'avons fait, en 1843, sur un israélite d'Alger en présence de quelques-uns de nos camarades de l'hôpital de Mustapha-Pacha, où nous étions alors chirurgien en chef, et que l'a conseillé Ledran (1). — En résumé donc, ce qu'il importe le plus dans l'opération dont nous parlons est de procéder avec lenteur, en n'omettant jamais de lier les vaisseaux à mesure qu'on divise l'épiploon, en n'oubliant pas que les hémorrhagies qu'il faut le plus redouter sont celles qui survien-

(1) Observ. de chir., t. II, p. 13.
(2) Acad. de chir., t. IV, p. 305.
(3) Ouv. cité, t. I, p. 357.
(4) Dict. de méd. et de chir. pratiq., art. HERNIES.

(1) Observ. de chir., t. II, p. 16.

nent après la lésion des vaisseaux divisés pendant le débridement, eu égard à leur profondeur et à la difficulté, plus grande par conséquent, de les arrêter ou même de les reconnaître. Peut-être le *débridement multiple* est-il de nature à en faire éviter quelques unes; en tout cas le débridement pratiqué en dehors du sac, comme le recommandent Franco, J.-L. Petit, Astley Cooper, etc., met-il l'opérateur à l'abri de l'hémorrhagie interne. Mais enfin, quand l'hémorrhagie existe, que faire pour y remédier? La ligature, sans doute; mais il n'est pas toujours facile de la pratiquer, même en mettant la partie abdominale dans le relâchement et en écartant les bords de l'incision pour mieux apercevoir les deux extrémités béantes du vaisseau et en pratiquer la ligature. Reste alors, lorsqu'on n'y parvient pas, à recourir à la compression d'arrière en avant à l'aide des différents moyens de tamponnement préconisés dans les hémorrhagies qui succèdent aux plaies de poitrine, par exemple dans celles fournies par l'artère intercostale.

Une fois les viscères remis en place dans la cavité de l'abdomen, il faut se hâter de nettoyer la plaie et les parties voisines, puis s'occuper du pansement.

Quelques chirurgiens, à la tête desquels il faut placer Franco, conseillent de recourir à la réunion immédiate à l'aide de quelques bandelettes de diachylum, et de points de suture, et cette opinion, appuyée par Hoin, Leblanc, etc., était en grande partie abandonnée lorsque, dans ces derniers temps, elle a été reproduite de nouveau par MM. Delpech et Serre de Montpellier, et, il faut le dire, elle compte aujourd'hui un certain nombre de partisans; du moins l'avons-nous vu employer avec succès à l'hôpital Saint-Antoine par M. H. Berard. M Vidal de Cassis (1) dit qu'il la croit avantageuse dans les cas ordinaires, et qu'elle l'est bien plus encore, dans ceux où l'on est obligé de laisser dans le sac une anse intestinale, ou la portion d'épiploon qui n'a pas subi d'altération grave. M. Velpeau lui-même reconnaît qu'en y ayant recours on peut être parfois assez heureux pour obtenir la guérison de son malade en peu de jours (2), et cependant il dit un peu plus loin (1) que la réunion secondaire doit en général être préférée; nous avouons ne pas partager ce sentiment, et nous pensons en effet que, hors les cas exceptionnels, c'est-à-dire quand on est obligé de laisser au dehors des organes compromis ou gangrenés, mieux vaut rapprocher les lèvres de la plaie avec du diachylum ou quelques points de suture, puis recouvrir la partie de plumasseaux de charpie et maintenir le tout avec un bandage convenable. — Ast. Cooper veut, lui, au contraire, que les fils des sutures ne traversent que la peau et respectent le sac; mais, puisque la réunion que l'on obtient n'est jamais ou du moins presque jamais immédiate, à quoi sert, en bonne conscience, la coaptation parfaite des bords de la solution de continuité?

Du reste, une fois le pansement fait, le malade doit rester couché dans une position telle que les parois abdominales soient relâchées, la poitrine élevée et les jambes à demi fléchies; puis il gardera le repos le plus absolu et se bornera à prendre quelques boissons mucilagineuses. Ordinairement, quelques heures après, une selle spontanée arrive, et s'il n'en est pas ainsi, on prescrit au malade un lavement huileux et au besoin purgatif; et si l'on n'est pas plus heureux, on donne alors une potion d'huile de ricin ou un peu de calomel, ou tout autre purgatif, pourvu, bien entendu, qu'il n'existe pas de phénomène inflammatoire.

Quant aux pansements ultérieurs, il convient de ne lever le premier appareil que le troisième ou le quatrième jour, pour le renouveler ensuite aussi souvent que cela paraît nécessaire, en se comportant, bien entendu, suivant les circonstances diverses qui peuvent se présenter. — Pas n'est besoin de dire, je pense, que, dans les cas où rien ne vient compliquer l'opération, on voit disparaître les symptômes de l'étranglement presque aussitôt après l'opération; puis apparaissent les évacuations alvines, le pouls fort et allant quelquefois jusqu'à l'état fébrile pendant plusieurs jours: quelquefois pourtant on voit l'inflammation de la séreuse abdominale se propager, le trouble des intestins persister, et c'est dans ces cas surtout qu'il convient de prescrire soit un lavement purgatif, ou, ce qui réussit mieux encore un

(1) Ouv. cité, t. IV, p. 632.
(2) Ouv. cité, t. IV, p. 113.

(1) Ibid., t. IV, p. 114.

peu d'huile de ricin par l'extrémité supérieure du tube digestif. — Reste ensuite à combattre les divers accidents qui peuvent survenir? Sont-ils inflammatoires, il faut les combattre par des antiphlogistiques puissants; à moins qu'ils ne soient dus à la persistance de l'étranglement ou à la formation d'un nouveau, auquel cas, ainsi que nous l'avons déjà dit, il convient, si l'ouverture abdominale est douloureuse à la pression, d'introduire le doigt dans la plaie et de chercher à faire rentrer la partie qui pourrait encore être engagée dans le canal herniaire.

Les accidents de l'étranglement persistent nonobstant ce que nous avons dit qu'il convenait de faire : il est vraisemblable alors qu'ils sont dus à un entrelacement des viscères dans l'abdomen, à des adhérences existant entre ces organes, ou bien encore à un rétrécissement; et on comprend que, si ce dernier existait, il faudrait alors provoquer la sortie des viscères en faisant tousser le malade, ou au besoin en cherchant à les attirer au dehors. — Enfin, dans le cas où l'étranglement se prolongerait plusieurs jours après l'opération et où l'on se verrait obligé, par suite des adhérences établies entre les intestins, de laisser ces organes en dehors, il serait possible alors d'agrandir l'ouverture déjà faite à l'intestin ou d'en pratiquer une.

A s'en rapporter à Rey (1), la persistance des accidents serait souvent due au défaut de contraction du bout supérieur de l'intestin qui est enflammé. — Le même auteur parle aussi de l'inflammation et de la suppuration du sac herniaire dont les bords ont été exactement rapprochés. Cet état morbide s'annoncerait du reste par la tuméfaction de la partie où avait lieu la hernie (2), le hoquet, le vomissement, la constipation, en un mot tous les signes propres à l'étranglement; seulement, le malade sent que le sac est rempli et ressent tous les symptômes auxquels donnait auparavant lieu l'étranglement. Aussi, malheur au chirurgien dans ces cas s'il se laisse tromper par ces symptômes, s'il croit l'intestin ressorti; car, vraisemblablement, il portera le doigt dans le collet du sac et dans l'abdomen, décollera l'intestin et l'orifice du sac, et pourra ainsi occasionner une péritonite générale : aussi doit-il tout faire pour reconnaître la cause véritable des accidents, puisque, s'ils ne sont qu'inflammatoires, il pourra, en les combattant par les antiphlogistiques nécessaires, les guérir promptement ou du moins améliorer l'état du malade, sauf à enlever ensuite les fils des sutures en écartant les bords pour donner issue à la lymphe et au pus, et pouvoir y appliquer des cataplasmes émollients.

Un autre accident consécutif à l'opération de la hernie est l'épiploïte phlegmoneuse sur laquelle M. Goyrand (1) a particulièrement appelé l'attention, et qui diffère essentiellement de l'épiploïte membraneuse. Cette dernière, en effet, peut à bon droit n'être considérée que comme une variété de la péritonite, tandis que l'épiploïte phlegmoneuse, qui peut du reste n'être qu'une suite du travail morbifique commencé sous l'influence de l'étranglement, ou survenir à la suite des pressions faites avant ou après le débordement pour obtenir la réduction, se passe toujours plutôt vers l'extérieur : toutefois il n'est pas rare de voir l'irritation se continuer vers le repli intérieur et des abcès s'y former; du moins est-il vrai de dire que chez tous les chiens soumis aux expériences de Louis et Pipelet (2) on trouva un abcès immédiatement au-dessus de la ligature.

Quoi qu'il en soit, l'épiploïte phlegmoneuse, reconnaissable à une tumeur circonscrite et au son mat qu'elle donne dans la fosse iliaque quand elle y repose et à un son d'autant plus obscur que l'épiploon est plus enflammé quand elle siége au-dessus du paquet intestinal, ne donne lieu qu'à des symptômes non caractéristiques et se termine rarement par une résolution qui, quand elle a lieu, s'opère d'habitude de la circonférence au centre. — Lorsque au contraire la suppuration s'en empare, ainsi que cela a lieu le plus ordinairement, il survient alors un abcès dans le sac herniaire de l'épiploon, et cette collection purulente diffère peu des abcès sous-cutanées. On comprend qu'il n'en est pas de même pour les abcès profonds. Ici, en effet, la suppuration, si on n'y prend garde, peut se faire jour

(1) Annotations au Traité des hernies d'Astley Cooper, p. 268.
(2) Ibid.

(1) Gaz. méd., t. II, p. 305.
(2) Mém. de l'Acad. de chir., t. III, p. 394.

dans le ventre et occasionner promptement la mort, ainsi qu'a pu le constater Arnaud (1), au trente-neuvième jour, après l'opération, chez une femme qu'on croyait guérie, ce qui semble indiquer que le diagnostic est loin d'en être toujours facile : aussi faut-il tout faire pour en prévenir le développement. A cet égard donc, on ne saurait prendre trop de soins ni trop de précautions pour ne pas irriter l'épiploon lors de sa réduction : ne réduisant que la portion saine, l'excisant dans le cas où il serait fortement *contus*, *enflammé*, *dégénéré*, *gangrené* ou très-adhérent. Se décide-t-on à le laisser en totalité dans le sac, qu'on prenne garde alors de n'exercer sur lui aucune compression irritante ; et qu'on se hâte, à moins qu'il ne soit gangrené, de réunir les bords de l'incision de manière à le recouvrir s'il est possible. Nous n'avons pas à nous occuper ici du traitement de cette affection une fois qu'elle s'est développée : aussi nous bornerons-nous à dire qu'il faut l'attaquer avec vigueur par les saignées générales et surtout par les sangsues et les émollients. — Quant aux abcès proprement dits, nous conseillons aux praticiens, quand ils ont à traiter des individus qui en sont atteints, de leur recommander le repos le plus absolu et le plus complet ; attendu que, dans l'exemple rapporté par Arnaud, *l'abcès s'ouvrit dans le péritoine* immédiatement après la première sortie de la malade.

Ici se termine ce que nous nous étions proposé de dire sur une maladie et une opération qui, à s'en rapporter aux recherches statistiques qui ont été faites récemment dans les hopitaux de Paris, *fait périr la moitié des individus qui la subissent*. Le lecteur trouvera l'indication des œuvres qui traitent de quelques points que nous nous sommes vu forcé d'écarter dans la note bibliographique que nous y avons consacrée : toutefois, qu'il nous soit permis de faire remarquer l'immense différence qui existe entre les résultats obtenus par la plupart des chirurgiens modernes et les chirurgiens du siècle dernier.

Pott dit, en effet, qu'il ne perd, après l'opération de la hernie, qu'un malade sur cinquante, lorsque cette opération est exécutée à propos et d'une manière convenable : Astley Cooper avoue lui-même que cette opération n'est pas bien dangereuse par elle-même. A quoi donc attribuer une aussi énorme différence entre les résultats ? que les praticiens ne l'oublient jamais ! à ce qu'en général on *opère trop tard*, c'est-à-dire à une époque où les organes sont sinon frappés, du moins menacés de gangrène ou atteints d'une inflammation qui seule suffirait pour causer la mort, et que l'opération peut parfois aggraver encore.

(1) Traité des hernies, p. 686.

HERNIE INGUINALE.

On donne le nom de *hernie inguinale* à celle qui se fait par l'anneau du même nom et, dans certains cas, cette hernie, c'est-à-dire le déplacement des viscères, peut se prolonger jusque dans le scrotum (oschéocèle) chez l'homme, et jusqu'aux grandes lèvres chez la femme. Il nous faut donc commencer par étudier les divers éléments anatomiques qui entrent dans la composition du canal inguinal. — Or ce canal a pour ouverture extérieure *l'anneau inguinal antérieur* qui se trouve formé par l'aponévrose du muscle grand oblique étendue de l'épine iliaque antérieure et supérieure à la symphyse des pubis (ligament inguinal externe). Ce ligament se trouve de plus divisé, près du pubis, en deux piliers, dont l'un, le pilier interne, s'attache à la symphyse du pubis, et dont l'autre, le pilier externe, s'insère à l'épine pubienne ; et dans l'écartement que ces piliers laissent entre eux se trouve un triangle correspondant par sa base à la branche horizontale du pubis, et dont le sommet, dirigé en haut et en dehors, est formé par le point de séparation de chacun de ces piliers. Restent ensuite, pour compléter le canal, les fibres charnues du muscle oblique interne, fibres qui, comme on le sait, vont en s'écartant, et l'aponévrose du même organe qui s'unit à celle qui appartient au muscle transverse.

Quant à l'*anneau inguinal postérieur*, il se trouve formé par une aponévrose connue sous le nom de *fascia transversalis* (Cooper), *ligament inguinal interne* (Hesselbach), et qui n'est à la rigueur qu'une dépendance du ligament inguinal externe, qui semble se réfléchir en haut et en arrière. Quoi qu'il en soit, cette aponévrose se confond en haut dans le tissu cellulaire qui revêt la face interne du muscle transverse et se prolonge jusqu'à la partie inférieure du diaphragme ; et le point où elle offre le

plus de résistance est sans contredit en dedans, là où cette aponévrose s'unit au bord externe de l'aponévrose du muscle droit abdominal.

Nous ajoutons qu'à l'endroit qui correspond à celui où les fibres de ce muscle prennent une direction oblique en se dirigeant en dehors et au-dessus des vaisseaux cruraux, elles donnent naissance à une ouverture oblongue par où passe le cordon spermatique. A en croire J. Cloquet, ces fibres l'accompagneraient jusqu'au testicule pour se perdre ensuite dans la tunique vaginale. Ainsi donc, le canal inguinal, d'après ce que nous venons de dire, affecte une direction oblique de haut en bas et de dehors en dedans depuis l'anneau inguinal postérieur jusqu'à l'anneau inguinal antérieur. Son trajet en longueur est de quatre centimètres et de six à douze millimètres. On y distingue quatre parois : 1° l'une, *antérieure*, est formée et par le ligament inguinal externe et par une petite portion du muscle-oblique interne; 2° l'autre, *postérieure*, est formée en dedans et en haut par de légers faisceaux charnus appartenant au muscle oblique interne, et en dehors et en bas par le ligament inguinal interne; 3° l'*inférieure*, par une espèce de gouttière due à la réunion de l'aponévrose du muscle grand-oblique en avant, avec le fascia transversalis en arrière, et dont la saillie extérieure n'est autre que le ligament de Poupart; 4° et la *supérieure* enfin, représentée par le bord inférieur du muscle petit oblique. Disposition encore qui n'est pas constante; aussi ne voyons-nous réellement pas la nécessité d'admettre quatre parois au canal, et pourrait-on se borner à n'en décrire que deux : l'*antérieure* et la *postérieure*. N'oublions pas de dire que quelquefois on voit le cordon spermatique traverser les fibres du muscle petit-oblique, qui, de cette façon, concourent à former à ce cordon une enveloppe complète; dans quelques cas, rares il est vrai, ainsi que nous l'avons constaté récemment à l'hôpital militaire de la Salpêtrière (Algérie), ce sont les fibres du muscle transverse qui forment l'enveloppe dont nous parlons, et, à cette occasion, nous rappelons ce que nous avons dit ailleurs touchant l'étranglement spasmodique. — Chez les personnes du sexe féminin, on conçoit que les choses doivent, à cet égard, se passer différemment. Chez elles, en effet, au lieu du cordon spermatique c'est le ligament rond.

Quant à l'artère épigastrique, dont la lésion occupe une place si importante dans l'histoire de la hernie inguinale, rappelons ici qu'elle se détache de l'artère iliaque externe, au-dessus du ligament de Poupart, pour monter ensuite entre le *fascia transversalis* et la face externe du péritoine, se diriger de bas en haut et de dehors en dedans, et passer sur le bord interne de l'anneau inguinal postérieur; puis se croiser avec le cordon spermatique, gagner le bord externe du muscle droit abdominal, et, après l'avoir atteint après un trajet de 4 à 5 centimètres, continuer ensuite à progresser à la partie interne de cet organe. — Examinons à présent la région inguinale à la partie interne, c'est-à-dire du côté du péritoine; mais auparavant rappelons encore que la surface externe du muscle oblique externe se trouve recouverte par une fine expansion aponévrotique, qu'on peut considérer à bon droit comme une dépendance du *fascia lata*, et qui s'étend sur l'anneau inguinal antérieur en envoyant un prolongement sur le cordon spermatique connu de quelques-uns sous le nom de *tunica dartos*, *fascia superficialis* de Cooper. — Maintenant, si nous portons notre examen du côté de l'abdomen, nous trouverons, à l'endroit où commence l'*anneau inguinal postérieur*, la trace de l'oblitération de la tunique vaginale, et de plus une légère dépression, qui n'est que la partie supérieure du canal de la tunique vaginale, qui est restée ouverte; puis à la partie interne de l'endroit dont nous venons de parler, nous constaterons la présence de l'artère épigastrique; et enfin entre ce vaisseau et l'artère ombilicale, et vis-à-vis l'anneau inguinal externe, une légère dépression, autrement dit la *fossette inguinale*, au niveau de laquelle se trouvent seulement une partie assez faible et fort peu résistante du *fascia transversalis* et quelques maigres faisceaux du muscle oblique interne pour séparer le péritoine de l'anneau inguinal externe. D'où il suit que du côté de l'abdomen le canal inguinal présente trois excavations secondaires, dont l'une comprend l'ouverture postérieure du canal et se prolonge d'une manière insensible jusqu'à l'épine iliaque, dont l'autre sépare l'artère épigastrique du reste de l'artère ombilicale, et dont la troisième enfin se trouve entre ce dernier vaisseau et une partie du

bord externe du muscle droit correspondant : la première a reçu le nom de *fossette inguinale externe*, la seconde celui de *fossette inguinale moyenne*, et la dernière celui de *fossette inguinale interne*. Chacune d'elles correspond à une variété particulière de hernie inguinale, qu'on pourrait à la rigueur désigner sous le nom de *hernie inguinale externe*, se faisant par la fossette du même nom ; *hernie inguinale interne*, ayant lieu par la *fossette moyenne*, et enfin *hernie vésico-pubienne*, se faisant par la *fossette inguinale interne* et dont Wilmer, Astley Cooper, Goyrand (1) disent avoir observé chacun un exemple. — Le plus souvent du reste, pour ne pas dire toujours, le déplacement des viscères a lieu par la dépression située en dehors de l'artère épigastrique ou par la fossette qui existe en dedans de ce vaisseau, et les déplacements auxquels ces hernies donnent lieu constituent, comme nous venons de le dire, les premiers les *hernies inguinales externes* ; les seconds, les *hernies inguinales internes*, et nous allons nous occuper des diverses variétés de la première.

HERNIE INGUINALE.

La hernie inguinale externe sort par le canal oblitéré de la tunique vaginale ; canal qui peut ne l'être qu'incomplétement, ce qui donne lieu alors à une variété particulière. La hernie inguinale externe descend de haut en bas et de dehors en dedans, et dans la direction du cordon spermatique, qui se trouve à son côté interne et postérieur, l'artère épigastrique étant au-dessous du collet du sac et le contournant par sa face interne. — Les choses toutefois ne se passent pas toujours comme nous venons de le dire ; il peut se faire en effet que la fossette inguinale externe se soit affaiblie et se laisse distendre de manière à être soulevée par les viscères abdominaux, qui apparaissent sous la forme d'un gros bourrelet acquérant parfois tous les caractères d'une *éventration*.

HERNIE INGUINO-INTERSTITIELLE.

Il est d'autres circonstances dans lesquelles les organes, au lieu de sortir du canal, restent dans l'intérieur de celui-ci et les parois du ventre, et c'est là ce qui constitue la *hernie inguinale interstitielle* de M. Goyrand et la *hernie inguinale incomplète* de la plupart des auteurs, car cette espèce de hernie avait déjà été observée par J.-L. Petit, Lecat, Murray et par Boyer, qui l'appelle *intra-inguinale*, et par Key, Dance, etc. — Quoi qu'il en soit, cette hernie peut offrir plusieurs variétés : ainsi 1° elle peut n'occuper uniquement que le canal et y apparaître sous la forme d'un cylindre élastique et se prolongeant comme un bourrelet étendu depuis le pubis jusque dans la fosse iliaque et dans le voisinage de l'épine de cet os, j'ai eu occasion de montrer récemment un exemple de ce genre à quelques-uns de nos camarades de l'armée d'Afrique ; 2° dans d'autres circonstances la tumeur est si développée qu'elle semble avoir remonté dans l'épaisseur des parois du ventre, où on la sent sous la forme d'une masse globuleuse ou d'une plaque plus ou moins aplatie, et c'est à cette variété, que M. Dance croyait avoir observé le premier, qu'il avait imposé le nom de *hernie intra-pariétale* ; 3° M. Key a eu occasion d'observer chez une femme une autre variété également remarquée par M. Lawrence, variété dans laquelle une partie des organes déplacés était située au delà de l'anneau tandis que l'autre portion se trouvait renfermée dans le canal ; 4° enfin dans une dernière variété se trouvent les hernies dont la réduction a été incomplète à la suite d'une oschéocèle ou d'un bubonocèle réduits imparfaitement par le taxis ou à la suite de l'opération de la hernie. — M. Lucas du reste a opéré une hernie de ce genre, hernie congénitale et enkystée, et dont le sac était contenu dans la tunique vaginale, située ainsi que le testicule dans le canal inguinal et l'intestin de la paroi abdominale. Nous ajoutons que le collet de la tunique vaginale entourait complétement le collet du sac, avec lequel il se continuait (1). — C'est du reste ordinairement par l'orifice supérieur du canal que s'engage la *hernie inguino-interstitielle* dans l'épaisseur de la paroi abdominale, et il faut considérer comme *exceptionnels* les cas où elle y arrive à travers la paroi postérieure par les

(1) Lancette française, t. v, p. 478.

(1) Astley Cooper, ouv. cité, p. 291.

ıssettes inguinale et moyenne, comme eu occasion de l'observer M. Goyand (1).

HERNIES INGUINALES ANORMALES.

Nous nommons ainsi les hernies qui, ı lieu de sortir par l'anneau ou par la aroi, s'échappent par des *éraillures de aponévrose du grand-oblique*, ainsi ue l'ont observé Arnaud, Blandin, oux, Laugier, Velpeau (2), J.-L. Pet (3), qui ajoute à cette occasion que l'éraillure est située au-dessus de anneau crural, elle pourrait être prise our une hernie crurale (4).

ERNIE INGUINALE INTERNE (HERNIE VENTRO-INGUINALE D'ASTLEY COOPER).

La hernie inguinale interne est celle ui a lieu par la *fossette inguinale oyenne*, puis se dirige directement avant en arrière, et vient faire saillie à avers l'anneau inguinal antérieur. — a tumeur à laquelle elle donne naisınce est arrondie et a son col très-petit : lle soulève fortement le pilier interne a à son côté externe le cordon speratique. Nous ajoutons que lors de la éduction cette hernie ne donne lieu à ıcun gargouillement; ce qui la distinue à la rigueur de la hernie inguinale xterne, où il se produit toujours alors n gargouilement particulier. — Du este, avant d'arriver sous les téguments, organe hernié traverse d'abord la fosette inguinale, pénètre ensuite à traers les fibres du *fascia transversalis* les faibles faisceaux du muscle oblique interne; quelquefois cependant *fascia transversalis* se trouve refoulé avant par la tumeur, et celle-ci desend alors dans le scrotum sans pénéer dans la tunique vaginale commune, uand une fois elle est descendue plus as que l'extrémité du cordon spermatiue. — Maintenant, que survient-il uand le déplacement des organes a lieu ans le canal non oblitéré de la tunique aginale? Une hernie connue sous le om de *hernie inguinale congénitale*, et dont la formation se trouve favorisée, 1° par l'arrêt momentané du testicule à l'anneau inguinal et le moins de tendance de la tunique vaginale, dans ce cas, à s'oblitérer; 2° par la tendance à sortir de l'abdomen que les mouvements de la respiration impriment aux organes abdominaux; 3° enfin par les adhérences établies entre le testicule, l'épiploon et les intestins avant la descente de l'organe sécréteur du sperme, ou bien encore par la traction que cet organe exerce en descendant sur certaines parties des viscères adhérents au péritoine, tel que le cœcum, etc., etc. — Du reste la hernie congénitale a avec le cordon spermatique les mêmes rapports que le sac de la hernie ordinaire, ainsi qu'avec les autres enveloppes de la hernie : seulement on conçoit qu'elle doit descendre plus bas dans le scrotum que n'y parvient le sac de la hernie inguinale et qu'elle renferme le testicule, en contact immédiat d'ailleurs, par sa partie inférieure et postérieure, avec les organes herniés, organes avec lesquels celui qui sécrète le sperme contracte parfois de solides adhérences; et nul doute que, si J.-L. Petit avait connu la hernie congénitale, il se serait gardé de nier la possibilité de ces adhérences, ainsi qu'il l'a fait dans le second volume de ses OEuvres (1). — Rappelons ici une disposition singulière signalée par Astley Cooper, nous voulons parler du second sac contenant la hernie qu'il a décrite, et qui, attaché en haut par son collet à tout le pourtour de l'orifice de la tunique vaginale très-mince et transparent, descend en outre dans cette tunique, avec laquelle il a d'habitude contracté quelques adhérences, ainsi que l'a observé deux fois Forster, qui l'a nommée *hernie congénitale enkystée;* fait également observé par Hunt sur un enfant âgé de vingt-neuf jours et qu'il a opéré (2). — Dans quelques cas rares, il peut se rencontrer dans la hernie congénitale un deuxième prolongement du péritoine, qui descend dans le canal resté ouvert de la tunique vaginale, et alors les viscères en rapport avec ce prolongement se trouvent nécessairement séparés du testicule (3). — Enfin la hernie

(1) De la hernie inguino-interstitielle Mém. de l'Acad. royale de méd., t. v, . 14. 1830).
(2) Ouv. cité, t. IV, p. 170.
(3) Ouv. cité, t. II, p. 249.
(4) Ibid., t. II, p. 250.

(1) T. II, p. 386.
(2) Journ. univ. des sc. méd., t. XII, p. 236.
(3) Rey, Practical observ. in surg., p. 326, London, 1814. — Astley Cooper,

inguinale congénitale peut survenir, nonobstant ce que cette assertion offre d'étrange au premier abord, chez l'homme adulte, c'est-à-dire que le déplacement de l'organe peut avoir lieu dans la tunique vaginale, ainsi que le prouvent les faits rapportés par MM. Velpeau (1), Roux (2) et Dupuytren, qui en avait d'abord nié la possibilité, et par Astley Cooper (3), Lawrence, Lafont, Mayor, etc.

HERNIE INGUINALE CHEZ LA FEMME.

Les parties anatomiques qui composent le canal inguinal de la femme différant sensiblement de celles qui le forment chez l'homme, on comprend qu'il doit en résulter quelques différences pour les hernies qui ont lieu dans cette région : ainsi, chez les personnes du sexe, la hernie inguinale a, toutes choses égales d'ailleurs, à parcourir un trajet un peu plus long dans l'épaisseur de la paroi abdominale, et on conçoit également qu'après avoir franchi cette dernière cavité, elle doit, une fois parvenue dans l'épaisseur de la grande lèvre, présenter des enveloppes moins nombreuses et beaucoup plus faibles que celles qu'on rencontre dans les hernies inguinales de l'homme. — Quelquefois même on voit l'organe, au lieu de s'arrêter dans la grande lèvre, gagner la partie supérieure de la cuisse et venir se placer au-devant de l'anneau crural, ainsi que nous l'avons constaté récemment chez une religieuse, dont l'anneau inguinal se trouvait élargi par le fait de l'écartement des deux piliers. Au premier abord même crûmes-nous avoir affaire à une hernie crurale. — On a aussi parlé d'une *hernie inguinale congénitale* chez la femme, et que A. Key (4) a cherché à expliquer par la persistance du canal de Nuck ; mais nous pensons avec M. Velpeau que l'histoire anatomique de la hernie inguinale chez la femme est fort peu avancée (5).

Occupons-nous maintenant des organes qu'on rencontre le plus souvent dans les hernies inguinales : or le viscère qui sans contredit y prend le plus fréquemment part est l'intestin grêle. Viennent ensuite le colon transverse ; l'épiploon, le cœcum et l'appendice vermiforme, une portion du colon descendant, de l'S iliaque du colon, du colon ascendant ; puis la vessie, l'ovaire, la trompe, une portion de la matrice, la rate, l'estomac, voire même le rein, une partie du foie et même le duodénum.. — Relativement au sac nous dirons que, dans la hernie formée par le cœcum et le colon, les ligaments qui les fixent au péritoine sont allongés et que la partie de cette membrane qui tient à ces organes se trouve alors attirée en bas. Dans la hernie formée par le cœcum ou par le colon, la partie de ces organes qui dans l'état normal se trouve en dehors du péritoine est dépourvue nécessairement de cette séreuse. Le plus souvent, il est vrai, cette partie est formée aux dépens de la paroi postérieure et inférieure de ce viscère ; néanmoins nous avons hâte d'ajouter qu'il n'est pas rare de voir l'intestin subir, en descendant, un mouvement de torsion par suite duquel la partie postérieure devient antérieure, et on comprend qu'alors la hernie semble ne pas avoir de sac (1). La hernie de la vessie qui s'observe parfois dans la hernie inguinale interne, est aussi dépourvue de sac ou du moins ne se trouve pas contenue dans ce dernier. — Quant à la fréquence de la hernie inguinale, il est difficile de rien établir de positif à ce sujet, car les relevés statistiques que l'on possède se contredisent presque tous, ainsi qu'on peut s'en convaincre en jetant les yeux sur ceux qu'on doit à Maniskhoff et Mathey (2), Verstraeten (3), Sabatier (4), Brun (5), Astley Cooper (6), Nivet (7), Kæmpfer (8), se

---

ouv. cité, p. 289. — Meckel, Handbuch der patholog. Anatomie, vol. II, pars I, p. 379.

(1) Journ. hebd., t. VI, p. 267.

(2) Velpeau, Méd. opérat., t. IV, p. 183.

(3) Astley Cooper, ouv. cité, p. 287.

(4) Annotations à l'ouvrage d'Astley Cooper.

(5) Méd. opérat., t. IV, p. 186.

(1) Velpeau, Méd. opérat., t. IV, p. 188. — Sernin, Bulletin de la Soc. méd. d'émul., t. I, p. 377.

(2) Richter, ouv. cité.

(3) Knox, Gaz. méd., p. 488. 1836.

(4) Mém. de l'Acad. royale de chir., t. V.

(5) Ibid., t. V.

(6) Trad. de Richelot et Chassaignac, p. 224, 281, 282.

(7) Gaz. méd., p. 403. 1837.

(8) Archives génér. de méd., t. XII, p. 605.

il s'agisse du sexe féminin ou du sexe masculin. Relativement à ce dernier point cependant, il a toujours été admis que la hernie inguinale était plus fréquente chez l'homme que chez la femme. A s'en rapporter à la Société des bandagistes de Londres, sur 4070 hernies inguinales il n'y en avait que 36 chez la femme ; il est vrai que dans un tableau plus récent, il s'en trouve 85 sur 2575 : ce qui justifie ce que nous avons dit si souvent sur la méfiance avec laquelle il convient d'admettre les appréciations statistiques quand il s'agit de conclusions thérapeutiques (1). Un autre point cependant sur lequel tout le monde est d'accord est relatif à la plus grande fréquence des hernies inguinales du côté droit chez l'homme : ainsi, sur 4038 on en a trouvé 2568 à droite ; et sur 2495, 1563. — Relativement aux parties qui enveloppent les différentes espèces de hernie inguinale, ce sont, pour la hernie inguinale externe : 1° la peau du scrotum, 2° le fascia superficialis, 3° la tunique vaginale commune, sur laquelle s'épanouissent, dit-on, les fibres du crémaster, et enfin 4° le sac herniaire (autrement dit le prolongement anormal du péritoine), recouvert de tissu cellulaire par sa face externe ; toutes parties qui, dans les

---

(1) Nous nous faisons un devoir de donner à nos lecteurs un des derniers tableaux publiés sur ce sujet et que l'on doit à M. Maisonneuve, qui en a donné communication à la Société de chirurgie de Paris (avril 1845). Le relevé statistique de M. Maisonneuve porte sur 11644 cas de hernies qui se sont présentés au bureau central des hôpitaux dans une période de six années. Or, sur ce nombre de 11644 hernies :

8790 ont été observées sur des hommes,
2854 sur des femmes.

Sur les 8790 hernies observées sur les hommes, il y avait :

8237 hernies inguinales,
307 hernies crurales,
246 hernies ombilicales.

Sur les 2854 hernies observées sur les femmes, il y avait :

1112 hernies inguinales,
639 hernies crurales,
560 hernies ombilicales,
543 hernies vaginales.

Sur les 8237 hernies inguinales observées sur les hommes, il y en avait :

4483 du côté droit,
3738 du côté gauche,
16 non déterminées.

Sur les 1112 hernies inguinales observées sur les femmes, il y en avait :

542 du côté droit,
564 du côté gauche,
6 non déterminées.

Sur les 307 hernies crurales observées sur les hommes, il y en avait :

171 du côté droit,
125 du côté gauche,
11 non déterminées.

Sur les 639 hernies crurales observées sur les femmes, il y en avait :

344 du côté droit,
255 du côté gauche,
40 non déterminées.

Ajoutons maintenant que de ces divers chiffres M. Maisonneuve a tiré les corollaires suivants :

1° Les hernies chez l'homme sont aux hernies chez la femme comme 3 est à 1.

2° Sur 100 hernies chez l'homme, on trouve :

93 hernies inguinales,
4 hernies crurales,
3 hernies ombilicales ;

tandis que sur 100 hernies chez la femme, on trouve :

40 hernies inguinales,
21 hernies crurales,
20 hernies ombilicales,
19 hernies vaginales.

3° Chez l'homme, ajoute M. Maisonneuve, les hernies inguinales se rencontrent presque aussi souvent des deux côtés que d'un seul, et, dans ce dernier cas, celles du côté droit sont à celles du côté gauche comme 5 est à 4 ; tandis que, chez la femme, les hernies inguinales se rencontrent des deux côtés *trois fois* sur *quatre*, et celles du côté droit sont à celles du côté gauche comme 5,42 est à 5,64.

4° Chez l'homme, enfin, les hernies crurales se rencontrent d'un seul côté *trois fois* sur *quatre*, et celles du côté droit sont à celles du côté gauche comme 7 est à 5 ; tandis que, chez la femme, les hernies crurales se rencontrent d'un seul côté *quatre fois* sur *cinq*, et celles du côté droit sont à celles du côté gauche comme 7 est à 5.

hernies anciennes, peuvent avoir acquis une épaisseur extrême. Dans la hernie inguinale interne, les enveloppes sont à peu près les mêmes : ainsi, c'est d'abord 1° la peau du scrotum; puis 2° le fascia superficialis; 3° quelques fibres du crémaster, à moins qu'elle ne soit encore à peu de distance de l'anneau inguinal; dans ce cas, en effet, le crémaster ne la recouvre pas, et ce n'est que quand elle a descendu davantage et qu'elle s'est déviée plus en dehors qu'on rencontre ou du moins qu'on peut rencontrer, parmi les enveloppes de la hernie, quelques fibres du crémaster au-dessous desquelles la tumeur continue à descendre; 4° presque toujours le fascia transversalis, et c'est peut-être même à cause de cela que les hernies inguinales internes acquièrent moins de volume que les hernies inguinales externes. Enfin, dans la hernie inguinale congénitale, les enveloppes sont pour ainsi dire les mêmes que celles de la hernie inguinale externe acquise; seulement on conçoit qu'alors le sac se trouve formé aux dépens de la tunique vaginale propre. Nous avons déjà dit que, dans quelques cas rares, on rencontre un second prolongement du péritoine dans le canal resté ouvert de la tunique vaginale, et alors les viscères qui suivent ce prolongement se trouvent séparés du testicule (1). Nous ajoutons encore que c'est dans cette hernie qu'on rencontre le plus souvent des rétrécissements du sac; et il n'est pas rare non plus de trouver, par suite de ces rétrécissements, plusieurs sacs herniaires complétement fermés (2).

Un mot maintenant sur la position du cordon, qui peut, on le sait, présenter des différences essentielles touchant l'espèce de hernie : ainsi, dans la hernie inguinale externe, on le trouve presque toujours en dedans et en arrière dans toute l'étendue de l'organe hernié. Dans quelques cas, rares il est vrai, on l'a vu en avant; et, à en croire Astley Cooper et A. Key, le déplacement en masse ne serait qu'exceptionnel, les éléments divers de cet organe se trouvant presque toujours, pour ne pas dire toujours, épanouis : ce qui ne nous paraît pas exact, le cordon, comme le testicule, pouvant, à nos yeux, se contourner dans les différents sens sans être désuni dans ses éléments divers. Non toutefois que nous songions à nier la possibilité de cette désunion, du moins celle des veines, des artères et du canal déférent, qui entrent dans sa composition. Astley Cooper et Goyrand l'ont du reste, vu épanoui en arrière, traversé à la manière d'un diaphragme par la tumeur, et placé enfin en avant avec le testicule en bas de la hernie; et nous ajoutons que, dans la hernie inguinale interne, le cordon, à raison de la direction que prend l'organe hernié, doit se trouver plutôt refoulé en dehors et en arrière que dans tout autre sens; ce qui n'a pas lieu, bien entendu, quand l'organe est descendu plus bas dans le scrotum : alors presque toujours la tumeur herniaire croise le devant du cordon tandis que le testicule et le canal déférent se trouvent en arrière et en dedans, comme cela a lieu dans la hernie inguinale externe. Il est possible aussi que le cordon, au lieu de se trouver refoulé en arrière, soit ramené plutôt sur sa face antérieure par le fait de la pression de dehors en dedans et d'arrière en avant.

Est-il toujours facile de reconnaître la hernie inguinale et de la distinguer des autres tumeurs que l'on observe dans la région qui en est le siége, telles que l'hydrocèle, le varicocèle, le gonflement inflammatoire du cordon, l'étranglement du testicule par l'anneau inguinal, ou bien encore un développement extraordinaire dans le tissu adipeux du cordon, ou enfin des abcès? A cet égard, nous répondrons qu'il nous paraît difficile de confondre l'hydrocèle avec une tumeur herniaire; surtout l'hydrocèle de la tunique vaginale propre du testicule. Peut-être dira-t-on qu'il n'est pas rare pourtant de voir, pour peu que l'hydrocèle soit considérable, remonter la tumeur à laquelle elle donne naissance jusqu'à l'anneau inguinal, et paraître même entrer dans le canal; mais qui ne pressent qu'il suffit de tirer un peu la tumeur pour s'assurer qu'elle n'y pénètre pas et que le canal est libre? Ajoutez que, dans l'hydrocèle, c'est de bas en haut que se

(1) Hey, Practical observat. in surg., p. 226. London, 1824. — Astley Cooper, ouv. cité, p. 289. — Meckel, Handbuch der patholog. Anatomie, vol. II, part. I, p. 379.

(2) Chélius, Nouveau Chiron, vol. I, cahier I. — Liman, Journal de Græfe et Walther, vol. V, cahier I, p. 37.

eloppe la tumeur pour se rapprocher uite de l'anneau inguinal, et qu'il est ne peut plus rare de voir dans ce la tumeur influencée par la supina- et la toux, ou s'accompagner de ble dans les fonctions digestives, ce est au contraire on ne peut plus quent dans les hernies. Sans doute la iculté est plus réelle dans l'hydro- e congénitale, l'accumulation du li- de dans le canal de la tunique va- ale ressemblant beaucoup plus à une nie inguinale. Ici encore, pourtant, consistance et la transparence de la neur et la facilité avec laquelle le uide entre et sort de l'abdomen ne mettent guère de méconnaître la vé- ble nature de l'affection Rappelons que Dupuytren et MM. Bérard et lpeau (1) ont parlé de faits dans les- els la hernie enveloppée de son sac pénétré dans la cavité de l'hydrocèle une éraillure de la tunique vaginale s'y est étranglée. Rappelons encore on a vu souvent l'hydrocèle s'établir is le sac lui-même, en même temps la hernie s'y maintenait. — La mé- se avec un varicocèle est encore ins supposable, puisque non-seule- pt le canal n'est pas dilaté, mais en- e les différents cordons formés par veines malades sont facilement per- , et que rien n'est plus facile d'ha- de que de faire disparaître la tu- ur par la compression et sans avoir oin de la refouler vers le canal. Il irait du reste, pour peu qu'il restât doute à cet égard dans l'esprit du rurgien, de faire coucher le malade, faire disparaître la tumeur par la pression, puis d'exercer immédia- ent après avec les doigts une com- sion sur l'anneau inguinal, et de e ensuite relever le malade en ayant de maintenir la compression avec z de force pour s'opposer à la sortie viscères herniés, mais assez faible- t pour s'opposer au retour du sang s le cordon, et par conséquent à la roduction du varicocèle. — Le cas s paraît plus embarrassant quand il it d'une tuméfaction inflammatoire cordon; et alors, en effet, pour peu la phlegmasie succède à un effort ent, à une chute, à une cause quel- que enfin capable de produire la nie, on comprend que, si cette tuméfaction s'étend en suivant la direction de l'anneau jusqu'au testicule et semble se confondre avec cet organe, et que si la tumeur qui en résulte est à la fois tendue et douloureuse, se prolonge dans le canal et s'accompagne de fièvre, le praticien le plus habile pourra rester dans le doute, surtout si, par suite de l'irritation sympathique des viscères abdominaux, il survient des envies de vomir, suppression des selles, ou autres symptômes analogues à ceux qu'on rencontre dans la hernie. A plus forte raison devra-t-il en être ainsi, alors qu'avant le développement de la tumeur dont nous parlons il existait une hernie susceptible de s'étrangler à la suite de la cause qui a donné naissance à l'inflammation du cordon. — N'oublions pas non plus que, dans les cas où le testicule descend très-tard dans le canal, ou bien encore lorsque, à raison de la brièveté du cordon, il peut être pris d'inflammation par suite de l'obstacle que lui présentent les parois abdominales et de la pression à laquelle elles se soumettent, l'absence d'un testicule dans le scrotum viendra nécessairement en aide au chirurgien pour établir son diagnostic. — Quant aux cas dans lesquels il se forme dans le tissu cellulaire du cordon un *amas de graisse* qui se prolonge jusqu'à l'anneau, il nous paraît douteux qu'il puisse jamais survenir alors des phénomènes analogues à ceux de l'étranglement. Quant aux collections purulentes faisant saillie à travers le canal inguinal, en suivant la direction de ce dernier, on comprend que la tumeur à laquelle elles donnent naissance doit diminuer ou disparaître par le décubitus, ou augmenter par les efforts de la toux ou par la station; et on comprend qu'à l'aide de ce caractère, et surtout de la fluctuation et des commémoratifs, le praticien arrivera à distinguer la hernie des abcès produits par la carie de la colonne vertébrale ou une psoïtis. — Nous avons déjà dit qu'une fois nous avons été sur le point de confondre une hernie inguinale avec une hernie crurale, et nous ajoutons maintenant qu'au dire d'Astley Cooper une hernie crurale a été prise pour une hernie inguinale, également chez une personne du sexe. Pareille chose est arrivée à MM. Marjolin et Roux.

Les hernies inguinales se divisent naturellement en hernies *réductibles* et en

(1) Méd. opérat., t. IV, p. 195-197.

hernies *irréductibles*. Pour maintenir une hernie inguinale réduite, il convient de se servir d'un bandage à ressort demi-circulaire qui embrasse exactement la moitié du bassin; et nous ajoutons qu'il importe surtout que la pelote soit dirigée de façon que la compression qu'elle exerce comprime à la fois les deux parois du sac, de manière à leur permettre de s'agglutiner et rendre ainsi la reproduction de la hernie impossible du moins autant que faire se peut. Cette idée, sur laquelle insistent, depuis longtemps, Astley Cooper et, plus récemment, A. Thomson et M. Malgaigne, avait du reste été entrevue déjà par M. Fournier de Lempdes. — Dans les hernies inguinales externes, c'est au-dessus du ligament de Poupart que la pelote du brayer devrait exercer sa plus forte pression et, par conséquent, vers l'union des deux tiers externes avec le tiers interne de l'espace qui sépare l'épine du pubis de l'épine antéro-supérieure de l'os des iles; ou, comme le recommande Ast. Cooper (1), sur le milieu de la ligne qui sépare l'épine iliaque de la symphyse pubienne.

Dans la hernie *inguinale interne*, au contraire, ou bien encore pour celles qui succèdent aux éraillures des aponévroses, mieux vaut recourir aux pelotes qui agissent directement sur l'anneau inguinal antérieur (2) et d'avant en arrière; et nous en disons autant pour toutes les hernies inguinales externes à collier court. — Dans la hernie inguinale de la tunique vaginale, le testicule peut, on le sait, séjourner dans le canal au-dessus des organes qui ont été déplacés, ou bien être entraîné par ceux ci lors de leur rentrée dans l'abdomen; et on comprend qu'alors le bandage peut offrir quelques difficultés dans son application : aussi convient-il, dans ces cas, d'essayer de fixer la pelote sur l'anneau ou sur le canal inguinal, entre le testicule et les organes réduits. Il faudrait également en agir ainsi, c'est-à-dire maintenir le bandage sur l'anneau, dans les cas où on pourrait faire rentrer le testicule et les viscères; tandis que, si l'organe sécréteur du sperme ne remontait que jusqu'à l'anneau, ou ne pouvait franchir le canal inguinal, mieux vaudrait alors ne pas appliquer le bandage.

Enfin, dans les hernies irréductibles, on conçoit qu'on ne saurait avoir reco[urs] au brayer. Mieux vaut alors sans con[tre]dit, pour peu qu'elles soient volu[mi]neuses, les envelopper d'un suspens[oir] ou bien avec une espèce de sac des[tiné] à les soutenir et à les comprimer con[ve]nablement, nous voulons dire modé[ré]ment, de bas en haut. Que si, com[me] nous en avons en ce moment un exem[ple] sous les yeux, une partie peut rent[rer] dans l'abdomen, il convient, une [fois] cet organe dans le ventre, d'appliq[uer] alors un bandage à pelote concave [qui] maintienne et refoule de plus en plu[s la] tumeur contre l'anneau, à moins [que] cette partie ne menace de s'étrangl[er]. Nous avons été assez heureux pour v[oir] diminuer quelquefois insensiblemen[t le] volume de hernies qui paraissaient ir[ré]ductibles, et nous avons réussi réce[m]ment pour une hernie du cœcum [ch]ez une religieuse. Nous ajoutons, du re[ste], que les hernies de cet intestin, ainsi [que] celles de l'S iliaque du colon, de la v[es]sie, ou bien encore celles formées [par] des masses graisseuses ou une quan[tité] considérable d'épiploon, sont celles d[ans] lesquelles on obtient le plus souvent [un] heureux résultat.

HERNIE INGUINALE ÉTRANGLÉE.

L'étranglement, dans les hernies [in]guinales, peut être spasmodique ou av[oir] lieu à l'anneau antérieur, à l'anneau [pos]térieur ou au collet du sac, ou bien [être] produit par les strictures qui peuv[ent] se rencontrer sur plusieurs points [de] l'étendue de ce dernier; et, lorsqu'[il ne] peut être levé par aucun des moy[ens] dont nous avons conseillé l'emploi, [il] faut bien songer à recourir à l'opéra[tion] de la hernie inguinale étranglée. — [L'é]tranglement est-il spasmodique, c'es[t-à-] dire produit par la contraction des di[ffé]rentes fibres musculaires et aponévr[oti]ques décrites par M. A. Thomson et M. Velpeau (1), il faut insister su[rtout] sur les bains chauds, les fomenta[tions] de même nature, les frictions su[r la] même partie avec un liniment [...] camphré ou contenant un peu de [jus]quiame, etc., toutes médications [dont] nous avons parlé déjà et à propos de [l'é]tranglement en général : aussi y [ren]voyons-nous le lecteur, pour nous [...]

(1) Ouv. cité, p. 229.
(2) Ibid., ouv. cité, p. 282.

(1) Anat. chirurg., t. I, introdu[ction], 1837.

r immédiatement de l'opération de la rnie inguinale étranglée.

Quoi qu'il en soit, l'opération une s décidée, il convient, surtout dans hernies volumineuses, de pratiquer ncision des téguments sur la partie oyenne (ligne médiane) de la tumeur, ns la crainte de rencontrer un déplament du cordon; et il importe d'y proder toujours avec précaution, de peur agir sur une hernie sans sac. Aussi porte-t-il, comme nous l'avons dit leurs, de chercher à reconnaître, avant prendre l'instrument, l'espèce de her- à laquelle on a affaire, et de s'assurer rtout si elle n'est pas formée par le ecum ou le commencement du colon; que l'on pourra soupçonner au déloppement lent de la tumeur, à son lume et à sa surface bosselée et en rappelant que la hernie formée par t organe, réductible en général tout temps qu'elle est dans la région inguile, cesse de l'être une fois qu'elle a nétré dans le scrotum. Ajoutons ene que les commémoratifs viendront ns ces cas en aide au chirurgien. Ainsi malade a dû éprouver des tiraillents et une certaine pression dans la rnie avant la fin de la digestion et ant d'aller à la garde-robe; il a dû alement ressentir souvent des coliques e le besoin de la défécation une fois tisfait devait faire cesser; enfin il dû ister à la fosse iliaque droite une déession d'autant plus grande que la rnie est plus volumineuse. Ainsi donc, ncision des téguments devra être faite ec le plus grand soin et commencer, nsi que nous l'avons dit, à 12 millièlres au-dessus de l'anneau et descene jusqu'au bas de la tumeur; et, à supser qu'on ne lui eût pas donné d'abord ute l'étendue désirable, on pincerait ne des lèvres, on ferait saisir l'autre r un aide, puis l'opérateur, après les oir renversées en dehors, agrandirait ncision à l'aide du bistouri convexe. - S'il s'agissait d'une hernie *inguino-terstitielle*, l'opérateur pratiquerait ors une incision de dehors en dedans ns le sac de l'axe du canal, puis divirait successivement : 1° la *peau*, 2° le *scia superficialis* et l'artère tégumenire abdominale, dont il ferait la ligare; l'aponévrose du grand oblique, i'il inciserait légèrement pour glisser -dessous d'elle la sonde cannelée destiée à recevoir le bistouri, et, après avoir cisé cette aponévrose, l'opérateur, pour arriver jusqu'au sac, n'aurait plus qu'à diviser quelques faisceaux du muscle petit-oblique et la mince enveloppe fournie par le *fascia transversalis*. — Lorsque, au contraire, la hernie est descendue jusqu'au scrotum, l'instrument divise alors le dartos avec la peau, et ouvre en même temps les artères honteuses externes, sur lesquelles il s'empresse de placer une ligature, puis il procède à la division des divers tissus qui recouvrent le sac, comme nous l'avons déjà dit, en s'en emparant avec une pince à disséquer, et en les excisant en *dédolant*, et en ayant soin de glisser tour à tour en haut et en bas une sonde cannelée jusqu'aux extrémités de l'incision, et d'inciser les lames sur cette sonde avec l'instrument tranchant ou les ciseaux.

Pas n'est besoin de rappeler ici, je pense, que les tissus qui recouvrent le sac peuvent avoir subi des modifications et des altérations nombreuses, et qu'il importe de ne les diviser, dans les cas douteux, qu'après avoir pris toutes les précautions nécessaires, et les avoir pour ainsi dire reconnus du doigt et de la vue. Il n'est pas besoin de redire non plus que tout le temps que le tissu qu'on a sous les yeux n'offre pas une surface lisse et polie qui rappelle celle du péritoine, et qu'on ne peut pas parcourir avec la sonde toute la circonférence de la tumeur jusqu'à l'anneau, on peut affirmer que le sac n'est pas ouvert. La présence d'une certaine quantité de sérosité dans le tissu qu'on divise vient, dans ce cas, singulièrement en aide à l'opérateur, le sac en renfermant d'habitude, on le sait, une quantité plus ou moins grande. — Une fois le sac mis à nu, d'habitude quand il ne présente aucune bosselure c'est en bas, en avant et un peu en dehors qu'il faut l'ouvrir en écartant, bien entendu, les vaisseaux et les divers éléments du cordon, à supposer qu'ils fussent épanouis sur les parties antérieures et latérales du sac, puis on introduit par l'ouverture une sonde cannelée sur laquelle on glisse ensuite un bistouri qui la divise largement en haut et jusqu'à l'anneau et en bas assez pour ne pas laisser de cul-de-sac où le pus pourrait s'accumuler.

La hernie est-elle compliquée d'une hydrocèle, l'opérateur, ainsi que le conseille M. Sanson, incise la tunique vaginale dans toute sa hauteur et en obtient ainsi la guérison. — Ajoutons, avant

d'aller plus loin, qu'Ast. Cooper ne suit pas la règle que nous venons d'établir, c'est-à-dire l'incision du sac jusqu'à l'anneau : il se borne, en effet, à une incision de 18 ou 20 millimètres au-dessous de l'anneau, et par conséquent ne divise pas le sac où siége l'étranglement, à moins que ce dernier ne soit produit par le collet du sac; et inférieurement Ast. Cooper ne prolonge également l'incision de la tunique vaginale dans la hernie congénitale que jusqu'à un endroit voisin de la partie supérieure du testicule, et de manière à laisser cet organe recouvert. — Le sac incisé, reste à chercher l'étranglement, après avoir, bien entendu, détruit les fausses membranes de récente formation qui pourraient unir les organes herniés entre eux, ou à diviser avec des ciseaux les brides de formation ancienne. Or ici commencent, sinon les difficultés, au moins les dissidences. A en croire l'école de Dupuytren et les observations de M. A. Bérard, de M. King (1), huit ou neuf fois sur dix l'étranglement se rencontre au collet du sac : M. Malgaigne va même plus loin, puisque, selon lui, « pour les hernies qui parcourent le canal, le véritable étranglement n'a jamais été rencontré ailleurs qu'au collet du sac. » Mais il est vrai que l'explication qui suit ces assertions rapproche l'opinion de M. Malgaigne de celle de M. Velpeau (2), qui pense, avec Astley Cooper et Lawrence, que la proportion ci-dessus est loin d'être exacte. M. Velpeau ajoute même qu'elle est en réalité très-rare (3). L'étranglement, dans les hernies inguinales, se faisant presque toujours à l'anneau externe ou à l'anneau interne, le collet du sac n'en est, proprement dit, le siége que dans les hernies anciennes. Quand il se fait à l'anneau postérieur, en effet, on parvient, en repoussant la hernie, à lui faire franchir souvent l'anneau externe, et à le transformer de hernie *complète* en hernie *incomplète*; et, comme, pendant l'opération, le doigt porté dans le canal ne tarde pas à trouver alors un cercle mobile facile à refouler du côté du ventre, on a pu aisément se tromper, c'est-à-dire croire que ce cercle était formé par le collet du sac, tandis qu'il est bien positivement constitué par l'anneau fibreux postérieur du canal inguinal.

Quoi qu'il en soit, nous le répétons, une fois le sac incisé, il faut lever l'étranglement et chercher nécessairement auparavant son siége à un des points que nous avons indiqués; puis, une fois le point où il existe trouvé, procéder au débridement. Mais comment débrider; en d'autres termes, en quel sens opérer le débridement? — A s'en rapporter à ce qui a été écrit à ce sujet par la plupart des chirurgiens, rien ne serait plus facile, puisque, suivant eux, il convient de débrider toujours en dehors, sur le pilier externe de l'anneau, ou entre les deux piliers, ainsi que le prouvent les écrits de Lafaye, de Louis, de Sharp, de Pott, de Sabatier, etc. Cependant, si vous lisez Platner, Dejean, Verdier, Bertrandi, Mauchart, etc., vous débriderez toujours en dedans; puis, si vous prenez Ledran, Ravaton, etc., vous les verrez porter indifféremment l'instrument sur le pilier interne ou sur le pilier externe. Sont venus ensuite, il est vrai, Chopart et Desault, qui conseillèrent, dans le but d'éviter l'artère épigastrique, de débrider toujours du côté opposé au cordon; puis Hesselbach, qui, plus au fait de l'état réel des parties que Chopart et Desault, prescrit de débrider toujours en dehors dans la hernie inguinale externe, et en dedans dans la hernie inguinale interne. Mais malheureusement Hesselbach oublia de donner à l'une et à l'autre des caractères diagnostiques infaillibles, et força ainsi Cooper, Scarpa et Dupuytren à revenir au débridement directement en haut, déjà prescrit par J.-L. Petit, Rougemont et Autenrieth. Qu'on ne s'y trompe pas, du reste, dans le cas où il y aurait deux artères épigastriques, ou bien encore quand celle qui existe naît de l'artère obturatrice, à une certaine distance de l'iliaque externe, l'artère épigastrique pourrait très-bien alors se trouver en dedans de la hernie inguinale interne, et par conséquent les parties se présenter comme dans la hernie inguinale externe. Et, si l'on suppose un sujet comme celui observé par M. Lauth, l'artère épigastrique externe pourra se trouver placée en dehors d'une hernie inguinale externe oblique. — Néanmoins, à moins que l'étranglement ne siége au niveau de l'anneau extérieur, ou bien que le collet du sac n'ait été attiré au dehors, auxquels cas on peut débrider dans tous les sens, il n'en est pas moins prudent de

(1) Manuel de méd. opératoire.
(2) Méd. opérat., t. iv.
(3) Ibid.

débrider directement en haut; car, en agissant ainsi, on est moins exposé à léser l'artère; et, en supposant même que ce vaisseau rencontrât l'instrument, sa direction oblique lui permettrait de fuir devant le tranchant du bistouri.

M. Vidal de Cassis recourt, dans ce cas, au débridement multiple recommandé déjà par Scarpa et Petrunti, espérant, à l'aide des nombreuses incisions (depuis deux jusqu'à dix) pratiquées sur le bord plus ou moins dense qui étrangle les viscères, lever l'étranglement en ayant soin de ne donner à ces incisions que deux à trois millimètres de profondeur, et de pratiquer la première en haut, la seconde et la troisième en dehors, et les autres en dedans, si on le juge nécessaire. — L'étranglement une fois levé, il faut songer à faire rentrer les viscères dans l'abdomen, c'est-à dire à opérer la réduction, se conformant aux préceptes que nous avons établis ailleurs.— Quelques praticiens ont conseillé de réduire également le sac, et une discussion s'est élevée à ce sujet, mais nous n'y reviendrons pas; nous ne dirons rien non plus du pansement qu'il convient d'adopter après la réduction, ce sujet ayant été traité à l'occasion du traitement des hernies en général. — Il nous reste d'ailleurs à décrire, avant de terminer ce que nous voulons dire sur les hernies inguinales, les procédés de B. Bell, de M. Velpeau et de M. Malgaigne.

Procédé de M. Bell. — Bell conseillait de diviser les tissus de dehors en dedans, afin d'éviter plus sûrement les vaisseaux, et recommandait à cet effet de porter au-devant de l'anneau un bistouri convexe à pointe large ou même boutonnée, puis de l'appuyer par son dos sur la pulpe de l'indicateur gauche et de diviser ensuite le devant de cet anneau, à petits coups, de bas en haut et de la face cutanée vers le péritoine et en ayant soin que le bord de l'ongle dépasse toujours un peu la pointe de l'instrument. N'admettant qu'un anneau unique par lequel le débridement était presque toujours opéré, on comprend que Bell devait, suivant cette manière de voir, lever l'étranglement avant d'arriver à l'artère et au péritoine; et il semble en effet que, dans certains cas, l'incision de l'anneau ait suffi pour faciliter la réduction : cela se conçoit du reste aisément, dans le cas où l'étranglement est dû à une éraillure aponévrotique. Rien n'empêcherait d'ailleurs, dans le cas où l'étranglement persisterait dans le collet après cette section, de le diviser par le procédé ordinaire, ou en faisant usage d'une sonde cannelée.

Procédé de M. Velpeau. — M. Velpeau recommande, dans l'étranglement par l'ouverture inférieure du canal, de débrider soit avec un bistouri convexe porté sur la pulpe du doigt, ou mieux encore, avec la pointe d'un bistouri droit protégé également par le doigt, ou avec le bistouri boutonné, en le faisant agir du bord libre de l'anneau jusque vers un point plus ou moins éloigné de sa circonférence, de manière à laisser l'instrument en deçà de la face postérieure du *fascia transversalis*, et par conséquent à ne pouvoir blesser les vaisseaux.—M. Velpeau conseille aussi, dans le but d'éviter l'hémorrhagie, de glisser le bistouri de Poll ou même le bistouri droit dans l'anneau, et de diviser le pilier interne près de son attache inférieure, et en travers, de dehors en dedans; pratique qui lui paraît et plus commode et plus certaine.

Procédé Malgaigne. — M. Malgaigne, dans le but également d'éviter les vaisseaux, pratique l'incision sur le lieu même où semble exister l'étranglement; puis, prolongeant l'incision au-dessus et au-dessous, dans une étendue proportionnée et au volume de la tumeur et à l'embonpoint du sujet, il divise ensuite tous les tissus jusqu'au péritoine, de manière à ne léser aucun vaisseau, puisque *là* ayant tout *sous les yeux*, il peut aisément les écarter. Examinant alors attentivement les parties, il ne touche point au sac, et procède aussitôt à la réduction dans le cas où l'étranglement est produit par une ouverture fibreuse; et, s'il en est autrement, il divise le collet, à petits coups, de dehors en dedans. On pratique une petite incision au péritoine, au-dessus au au-dessous de l'étranglement, dans le cas où la striction est très-forte, pour ensuite soulever le collet ou l'étranglement avec une sonde cannelée, et le diviser sur cet instrument. — En agissant de la sorte, M. Malgaigne(1) trouve, dit-il, les avantages suivants : 1° celui de voir ce qu'il fait; 2° celui d'arriver par le plus court chemin et avec la moindre inci-

(1) Manuel de méd. opératoire, p. 564. 1843.

sion possible sur l'étranglement; 3° celui de respecter le scrotum et le sac, et de n'avoir à s'occuper ni de la suppuration ni de la cicatrisation d'une plaie au moins inutile; et il ajoute qu'il a eu occasion de la mettre récemment en pratique avec succès pour une hernie scrotale assez volumineuse dont le collet siégeait au niveau de l'anneau abdominal, et, bien qu'il eût respecté le sac, tout en ouvrant le collet, le sac se remplit pendant les premiers jours d'une certaine quantité de liquide qui se résorba à mesure que disparut l'inflammation de la plaie supérieure, et la guérison eut lieu sans accidents. — Rappelons, en terminant, que M. Colliex avait également proposé d'opérer la hernie inguinale en incisant de l'extérieur vers l'intérieur, depuis le commencement de l'opération jusqu'à l'ouverture du sac, dans lequel il pénétrait également; ce qui établit, on le voit, une différence complète entre son procédé et celui dont nous venons de nous occuper. M. Colliex (1) recommandait d'inciser d'abord dans toute l'étendue du canal inguinal, afin d'ouvrir le sac au niveau de l'anneau externe, procédé qui ne nous paraît offrir aucun avantage réel, et exposé, sans contredit, à plus de dangers que le procédé ordinaire; nonobstant ce qu'en dit M. Colliex (2), qui affirme l'avoir vu blesser *sept* fois sur *dix* : l'*intestin*.

Dans la *hernie congénitale*, la cure radicale s'obtient assez souvent plus facilement et plus promptement que dans les autres, grâce à l'emploi du bandage, le canal de la tunique vaginale tendant naturellement à s'oblitérer, ainsi que le prouve l'étranglement qui a lieu quelquefois par suite de la stricture du canal. Rappelons à cette occasion même que le sac est quelquefois tellement contracté, même à sa partie inférieure, que la tunique vaginale du testicule se trouve complétement séparée du reste du sac. Bien entendu que, dans le cas où une anse d'intestin serait descendue avec le testicule, il faudrait chercher avec prudence à pousser le testicule en bas en retenant l'intestin en haut, une fois qu'on serait parvenu à en obtenir la séparation, en retenant la hernie dans l'abdomen à l'aide d'un bandage, sauf à refouler enfin, dans le cas où on ne pourrait les séparer, et l'intestin et le testicule dans l'abdomen, et en ayant soin de prendre, dans le cas où l'opération serait jugée nécessaire, toutes les précautions suffisantes, pour éviter le testicule, et de détruire les adhérences que cet organe pourrait avoir contracté avec l'intestin. — Que s'il existait en même temps que la hernie congénitale un épanchement, le chirurgien pourrait s'en assurer en faisant rentrer d'abord tout ce qui se trouve contenu dans le sac, et en n'exerçant aucune pression sur l'anneau, le liquide tombant dans le sac par son propre poids; tandis qu'un effort de toux est nécessaire pour y faire choir l'intestin. Pour peu, du reste, qu'on applique, dans le cas où nous parlons, un bandage, le liquide se résorbe presque toujours peu à peu. — Chez la femme, la hernie inguinale externe peut également se former dans un prolongement du péritoine qui accompagne, dans certains cas, le ligament rond de la matrice; et, pour peu que dans cette hernie on trouve l'ovaire retenu vers l'anneau ou descendu dans la grande lèvre, il nous semble prudent et rationnel de l'enlever, pour peu que sa présence provoque des accidents. — Il ne faudrait pas se laisser arrêter par l'âge, dans le cas où on aurait occasion d'observer chez des enfants des hernies inguinales étranglées. Les observations de Poll, Dupuytren, Hunt, Lawrence, Hildebrand, Denonvilliers, Heyfelder, Velpeau, etc., prouvent en effet que le succès couronne dans ces cas l'opération, que celle-ci ait été pratiquée sur des enfants de huit ou dix jours ou de plusieurs mois.

HERNIE CRURALE (HERNIA FEMORALIS), MÉROCÈLE.

Les hernies crurales sont celles qui sortent par l'anneau crural, et ayant presque toujours à leur côté interne les vaisseaux cruraux, et rarement à leur côté externe. — Le ligament de Poupart, nous l'avons déjà dit, est étendu de l'épine antérieure et supérieure de l'os des îles jusqu'au pubis, et il prend, à mesure qu'il se rapproche de la symphyse pubienne, plus d'étendue en largeur et finit enfin par s'attacher le long de la crête du pubis par sa portion la plus large et qui est connue sous le nom de *ligament*

(1) Lancette française, t. VIII, p. 272.
(2) Revue médicale, t. II, p. 20. 1834. — Lancette française, t. VIII, p. 204.

de Gimbernat. — Ce ligament présente en dedans une pointe, et en dehors un bord large et concave qui se trouve en rapport avec des vaisseaux cruraux, vaisseaux placés avec le nerf crural et les ganglions lymphatiques dans l'espace compris entre l'éminence iléo-pectinée et le bord concave du ligament de Poupart; l'espace qui existe au-dessous de ce dernier, c'est-à-dire entre l'épine antéro-supérieure de l'os iliaque et entre l'épine inférieure du même os et l'extrémité iléo-pectinée, se trouvant rempli par les muscles iliaque interne et grand psoas, recouverts l'un et l'autre par une aponévrose très-mince (*fascia iliaca*), et née d'une manière insensible de la surface de ces organes, qu'elle recouvre immédiatement. Sur elle reposent au contraire les vaisseaux iliaque et le péritoine, qui lui sont unis par le tissu cellulaire très-lâche. — Quant aux points d'insertion de cette aponévrose, ils sont assez nombreux : elle s'attache en effet et à la ligne innominée, et au bord interne de la crête iliaque, et au bord postérieur du ligament de Poupart ; et, non loin de cette dernière insertion, elle se termine en pointe près du passage de la veine crurale ; une autre portion gagne le pubis, en se dirigeant en arrière de l'artère et de la veine crurale, et cette portion est destinée à former la paroi postérieure de la gaîne dans laquelle sont renfermés les vaisseaux cruraux, pour se continuer ensuite avec le *fascia lata.* Toutefois, nonobstant l'obstacle apporté à la sortie des viscères par suite de l'arrangement que nous venons de décrire, il arrive souvent que les organes s'engagent dans l'*anneau crural* (lacune interne des vaisseaux cruraux), c'est-à-dire dans l'espace compris entre le bord concave du ligament de Poupart et la veine crurale qui ne se trouve pas entièrement rempli, et dans lequel on rencontre seulement un ganglion lymphatique et du tissu cellulaire assez dense : *anneau crural* limité en haut et en avant par le ligament de Poupart, en bas et en arrière par la branche du pubis, en dedans par le bord concave du ligament de Poupart, et en dehors par la veine crurale.

Quant au *fascia lata*, il a deux insertions bien distinctes à la partie antérieure et supérieure de la cuisse, et il adhère ensuite intimement à la partie supérieure du pubis, au-dessus de l'orifice du muscle pectiné qu'il recouvre, et de plus il s'insère à la partie antérieure de l'anneau crural, et se continue d'ailleurs, par la première portion avec le *fascia iliaca*, en arrière des vaisseaux cruraux, et par la seconde au ligament de Poupart, auquel il s'attache par une portion de son étendue, pour descendre ensuite au côté interne des vaisseaux cruraux qui la recouvrent en dehors. Sur ce point donc, les vaisseaux cruraux se trouvent entre deux feuillets du fascia, dont le supérieur, qui passe à leur côté interne, va se réfléchir ensuite sur leur face postérieure, pour s'unir au feuillet inférieur et donner ainsi naissance à une ouverture appelée *lacune externe des vaisseaux cruraux* par Hesselbach, *échancrure ovalaire*, par Lawrence, et dont le bord externe offre un repli semi-lunaire désigné par Key sous le nom de *ligament crural*, par Burns sous celui d'*apophyse falciforme*, *échancrure*, *lacune externe*, ouverture enfin par où passe d'ailleurs la veine saphène. — Ajoutons maintenant que, chez les personnes du sexe, l'ouverture a ordinairement plus d'étendue que chez l'homme, où elle se trouve diminuée par un tissu membraneux réticulaire. En définitive donc, l'arcade crurale se réduit à l'*hiatus* qu'on trouve entre la portion interne de l'aponévrose abdominale (ligament de Gimbernat) et la portion moyenne non réfléchie en feuillet superficiel du *fascia lata*, du moins est-ce par cet *hiatus* que sortent ordinairement les viscères dans la hernie crurale, et cette ouverture, nous l'avons déjà dit, se trouve en grande partie bouchée par un ganglion lymphatique, et voilée par une toile celluleuse représentant le *fascia propria* de Cooper ou le *septum crurale* de J. Cloquet.

Quant aux vaisseaux et à leurs rapports, l'artère et la veine iliaques se trouvent à la partie externe, un peu en arrière et en bas; les vaisseaux circonflexes de l'iliaque, après y avoir pris naissance en dehors, s'engagent dans un petit canal fibreux, résultant de la jonction du *fascia iliaca* au *fascia transversalis*, puis se dirigent vers la crête iliaque. Quant à l'artère épigastrique, elle côtoie de bas en haut la partie externe de l'anneau crural, et se trouve par conséquent, lorsqu'il y a hernie, en dehors du collet du sac; et, parmi les ramuscules que les artères épigastriques s'envoient réciproquement, il en est un qui descend ordinairement derrière le ligament

de Ginbernat. Reste l'artère spermatique qui croise la partie supérieure de l'anneau. — Seulement, qu'on ne l'oublie pas, souvent l'artère obturatrice, au lieu de naître de l'hypogastrique, vient de l'épigastrique, et, si elle en naît très-bas, elle se recourbe immédiatement derrière le pubis pour gagner le trou sous-pubien, et peut alors être évitée lors du débridement, tandis qu'il n'en est pas ainsi quand elle prend naissance très-haut, puisqu'alors elle descend derrière le ligament de Gimbernat, et peut par conséquent être lésée dans le cas où l'opérateur débride en haut. — On a vu quelquefois aussi l'artère obturatrice naître directement de l'artère iliaque ou de la fémorale, et, ce qui est beaucoup plus rare, l'épigastrique elle-même venir de l'obturatrice et passer derrière le ligament de Gimbernat, ce qui l'expose alors à être blessée et dans la hernie inguinale et dans la hernie crurale. — M. Velpeau a rencontré, dans un cas de hernie crurale, deux artères épigastriques, dont l'une, après avoir pris naissance de l'hypogastrique, allait passer en dedans du col du sac, tandis que l'autre, née de l'iliaque externe, avait avec la hernie les rapports ordinaires. — M. Michelet dit avoir vu la circonflexe interne de la cuisse naître de l'épigastrique, et ce vaisseau, on le conçoit, aurait pu dans une hernie se trouver au-devant de la partie supérieure du sac. — Enfin M. Bérard aîné a fait connaître l'anomalie suivante : la présence de deux veines anormales naissant de l'iliaque externe, près de l'anneau, toutes deux volumineuses et passant près du ligament de Gimbernat ; et MM. Manec et Menière ont également vu une grosse veine de l'hypogastrique se dirigeant, en passant en dedans de l'ouverture crurale, vers les parois antérieures de l'abdomen.

La hernie crurale, lors de sa formation, pousse devant elle le *septum crurale*, puis se dirige en bas, et, retenue qu'elle est par le *fascia crebriformis*, ne forme point alors de tumeur sensible ; mais, comme bientôt elle arrive au delà du trou appelé *ovale* et au-dessus de la veine saphène, elle apparaît, après avoir poussé devant ces deux organes le péritoine de la fossette inguinale moyenne, sous la forme d'une petite tumeur arrondie et profondément située. Toutefois, comme le tissu cellulaire sous jacent au fascia superficiel est plus lâche à la partie supérieure qu'à la partie inférieure, les organes herniés ont nécessairement plus de tendance à se développer vers la région inguinale en se coudant sur le bord libre du repli falciforme du *fascia lata*. Aussi remontent-ils bientôt jusqu'au niveau et même au-dessus du ligament de Fallope. Et comme le développement de la tumeur se fait surtout latéralement, il en résulte que, quand elle grossit, sa base devient plus large, et que son plus grand diamètre suit la direction oblique des plis de l'aine, et qu'elle prend alors une forme un peu ovoïde. — Cette tumeur n'acquiert jamais du reste le volume des hernies inguinales. Astley Cooper en a rencontré du volume du poing ; Goyrand en a opéré une de ce volume (1). Thompson d'Edimbourg en a rencontré une qui s'étendait jusqu'au milieu de la longueur de la cuisse (2). Il n'est pas rare de lui voir donner naissance à l'engourdissement et à la tuméfaction du membre inférieur, par suite de la compression qu'elle exerce sur le trajet des vaisseaux et sur le nerf crural. —Cette hernie a pour enveloppes : 1° la peau ; 2° le tissu cellulaire et les ganglions lymphatiques, couche souvent très-épaisse et remplie de graisse ; 3° le feuillet superficiel du *fascia lata* ; 4° le sac herniaire, véritable prolongement du péritoine et recouvert à sa face externe par du tissu cellulaire très-lâche. Seulement il s'en faut de beaucoup que ces enveloppes soient constamment les mêmes : la hernie en effet peut, en acquérant plus de développement, sortir par l'ouverture de la veine saphène ; et, dans ce cas, on le conçoit, elle n'aurait plus pour enveloppes que 1° la peau 2° et le tissu cellulaire sous-cutané. — Quant au sac proprement dit, il repose par sa face profonde sur le feuillet profond du *fascia lata*, qui le sépare de la branche horizontale du pubis et du muscle pectiné ; en avant, il se trouve recouvert par le ligament de Fallope et un peu par la partie supérieure du processus falciforme du *fascia lata* ; en dedans il est en rapport avec la base du ligament de Gimbernat, en dehors avec la veine crurale, en bas avec la terminaison de la grande veine saphène ; enfin, par son col, le sac se trouve en

(1) Gazette des hôpitaux.
(2) Astley Cooper, ouv. cité, p. 501.

rapport en dehors avec la veine fémorale, en haut et en dehors avec la convexité de l'anse formée par les vaisseaux épigastriques, en haut avec le cordon spermatique, chez l'homme, et le rameau postéro-pubien auquel donne naissance l'artère épigastrique longeant en arrière l'arcade crurale pour gagner la face postérieure du pubis. — Le sac est du reste très-mince et uni par un tissu cellulaire si lâche aux parties voisines, qu'il peut être facilement entraîné au début avec les viscères, lors de la réduction; car on conçoit que, pour peu que la hernie ait une certaine durée, ce tissu ne tarde pas, d'habitude au moins, à se couvrir de tissu graisseux et à revêtir les caractères de l'épiploon.

La hernie crurale, disions-nous il y a un moment, est loin de se présenter toujours avec les caractères que nous lui avons assignés : il nous faut donc maintenant indiquer d'une manière rapide les diverses variétés qu'elle peut offrir. — Ainsi 1° Astley Cooper a eu occasion de constater trois fois sur le cadavre qu'au lieu d'être séparée de la gaîne des vaisseaux fémoraux, la hernie descendait dans cette gaîne au côté externe de la veine fémorale, et parcourait réellement le canal crural; 2° une autre fois Astley Cooper a observé que, descendue dans la gaîne des vaisseaux fémoraux au-dessous de son ouverture ovalaire, la hernie envoyait en outre un prolongement à travers cette ouverture; 3° Astley Cooper a également remarqué sur un autre sujet que le sac s'était engagé à travers une rupture du *fascia superficialis*, seulement la tumeur formée par la hernie, dans ce cas, était bilobée, et que l'un des lobes, ou, si l'on aime mieux, l'une des parties du *sablier* était sous-cutanée, tandis que l'autre était située sous le *fascia superficialis* (1); 4° Lesselbach (2) a signalé une autre variété : chez l'homme dont il parle, en effet, le sac de la hernie envoyait à travers la gaîne propre des vaisseaux lymphatiques *cinq prolongements* qui formaient autant de petites tumeurs en communication libre avec le corps du sac, disposition qu'il faut attribuer, suivant A. Key (3), aux ouvertures destinées au passage des vaisseaux lymphatiques qui avait cédé, la gaîne ayant, elle, au contraire, résisté; 5° on a vu des hernies crurales se faire à travers le ligament de Gimbernat, dont les faisceaux étaient écartés, et M. Laugier (1) en a opéré une à l'hôpital Necker dont l'artère ombilicale se trouvait ainsi en dehors de la tumeur; 6° MM. Cloquet et Thompson (2) ont eu aussi occasion de rencontrer des hernies crurales qui, au lieu de sortir de la cavité abdominale en passant entre les vaisseaux épigastriques, et à cordon formé par l'artère ombilicale oblitérée, passaient au contraire en dehors des premiers, et dont le col du sac par conséquent se trouvait contourné en bas et en dedans par les vaisseaux épigastriques, et en rapport immédiat avec ces vaisseaux; 7° M. Goyrand a vu, à l'hôpital de la Pitié, sur le cadavre d'une vieille femme, une hernie qui s'était fait jour tout à fait à la partie interne du canal crural, à toucher le ligament de Gimbernat, et qui, après s'être portée en arrière, perçait le feuillet profond du *fascia lata* qui recouvre le muscle pectiné et se prolongeait dans cet organe. Cette hernie consistait du reste en un sac de la longueur de 6 centimètres (2 pouces), oblitéré dans sa moitié inférieure et à paroi très-épaisse dans le reste de son étendue. — Ce sac ne contenait d'ailleurs rien, et à son ouverture dans l'abdomen se trouvait entouré d'un tissu sous-séreux violet, analogue à ceux que présentent les ovaires des vieilles femmes. — Enfin Astley Cooper a eu occasion de voir la hernie crurale sortie par la fossette péritonéale interne, entre le muscle droit et le cordon qui résulte de l'oblitération de l'artère ombilicale, située, par exception, au-devant du col du sac.

Maintenant, avons-nous besoin de répéter ce que nous avons déjà dit, que la hernie dont nous nous occupons en ce moment est beaucoup plus fréquente chez la femme que chez l'homme? et cela s'explique naturellement, quand on se rappelle que l'espace existant entre l'épine iliaque antéro-supérieure, l'épine iliaque et celle du pubis, a beaucoup plus d'étendue chez les personnes du sexe. Ajoutons que l'étroitesse du canal

(1) Astley Cooper, ouv. cité, p. 310.
(2) Ouv. cité, pl. 13.
(3) Annotations, p. 329.

(1) Lancette française, t. VII, p. 187, n° 50.
(2) Vidal de Cassis, t. V, p. 40.

inguinal, par suite de l'absence du scrotum, ne permettant pas aux viscères de s'échapper par cet orifice, ils se portent naturellement dans la fossette crurale de la région iliaque, et traversent de la sorte beaucoup plus aisément le canal crural. — Cette hernie est aussi très-rare chez les enfants. Astley Cooper n'en a vu que deux, M. Heyfelder a eu occasion d'observer un enfant né avant terme qui, six semaines après être venu au monde, fut atteint de deux hernies crurales, de deux hernies inguinales et d'une hernie ombilicale. — Les deux premières, nous voulons dire la hernie crurale et la hernie inguinale, disparaissent d'habitude pendant la grossesse, c'est-à-dire que les organes retirés du sac par l'utérus à mesure que la matrice se développe, se trouvent refoulés vers la partie supérieure de l'abdomen; toutefois, Astley Cooper (1) a vu l'une et l'autre persister chez une femme grosse de cinq mois. — Quant au diagnostic, rien n'est en général facile comme de distinguer une hernie crurale d'une hernie inguinale, du moins chez l'homme, la hernie inguinale suivant exactement la direction du cordon testiculaire. — Chez la femme, au contraire, où il n'y a rien de semblable et où le canal inguinal et le canal crural se trouvent très-rapprochés, le diagnostic est parfois très difficile. Rien n'est plus aisé d'habitude que de différencier la hernie crurale d'un bubon ou d'un abcès, tandis qu'il est souvent fort difficile d'établir le diagnostic d'une hernie avec engorgement des ganglions cruraux.

TRAITEMENT.

Le traitement palliatif de la hernie crurale est le même que celui recommandé pour les hernies inguinales; seulement le col dans la hernie crurale est moins long, l'anneau crural se trouvant plus près de la hanche que l'anneau inguinal. — Quant à la cure radicale, rappelons que c'est pour la hernie crurale que M. Jameson a inventé son procédé, et ajoutons que tous ceux, ou du moins presque tous ceux proposés pour la hernie inguinale peuvent lui être appliqués. — Vient maintenant la réduction, souvent rendue fort difficile par suite de la profondeur à laquelle se trouvent les viscères déplacés. Du reste, s'il s'agit d'une hernie peu volumineuse, l'opérateur devra chercher à faire rentrer les organes déplacés directement d'avant en arrière, tandis que, si la tumeur a acquis un grand développement, il exercera le taxis d'abord de bas en haut, puis ensuite d'avant en arrière, en ayant soin dans tous les cas de tenir la cuisse à demi fléchie sur le ventre et de la mettre dans l'adduction, afin de détendre et le ligament de Fallope et celui de Gimbernat. Ainsi donc, une fois la hernie arrivée à l'extérieur, il convient de lui faire suivre, pour la faire rentrer dans l'abdomen, les différents détours du canal, c'est-à-dire qu'une fois les organes herniés ramenés au niveau de l'orifice extérieur, il faut les repousser d'abord d'avant en arrière et un peu de dedans en dehors, puis ensuite en haut, et enfin à la fois en haut et en arrière, sauf, bien entendu, quand la hernie est interne ou bien encore quand la paroi antérieure du canal se trouve effacée et que le canal n'a plus qu'une direction unique qui est oblique de bas en haut et d'avant en arrière, auquel cas il faut alors se borner à repousser les intestins par cette voie.

OPÉRATION DE LA HERNIE CRURALE ÉTRANGLÉE.

L'incision de la peau dans la hernie crurale se fait obliquement et dans la direction du pli de l'aine, et doit être portée au delà de la tumeur dans moins d'un ou de deux centimètres du côté de l'épine iliaque antérieure et supérieure et du côté de la symphyse, à moins, bien entendu, qu'on ne préfère, comme le recommandent quelques praticiens, recourir à une incision en T ou à une incision cruciale. Reste ensuite à diviser le tissu cellulaire, en suivant la direction de l'incision cutanée, et ainsi que nous l'avons indiqué à l'occasion de la hernie inguinale. Seulement ici il importe de se rappeler qu'il se trouve souvent dans ce tissu cellulaire beaucoup de tissu graisseux doué d'une consistance particulière qui rappelle celle de l'épiploon : aussi convient-il de l'isoler avec beaucoup de soin des ganglions au milieu desquels il se trouve. Apparaît, après ce tissu adipeux, le *fascia superficialis*, qu'on divise, puis on se trouve sur le sac, à moins qu'on ait affaire à une hernie qui ait passé par l'ouverture

(1) Astley Cooper, ouv. cité, p. 305.

du feuillet supérieur du *fascia lata*; car alors l'opérateur arrive immédiatement sur ce sac, aussitôt qu'il a divisé la peau et le tissu cellulaire sous-cutané.

N'oublions pas de rappeler ici que quelquefois il est difficile de soulever la peau pour pratiquer cette première incision, et qu'il faut se hâter de faire usage du bistouri convexe tenu en cinquième position, comme on le dit généralement, en ayant soin d'en faire usage avec le plus de légèreté possible.

Reste, une fois ces incisions faites, à ouvrir le sac en se rappelant que, comme il contient rarement beaucoup de sérosité et ne renferme parfois qu'une très-petite portion d'intestin ou d'épiploon, il importe d'y procéder avec une précaution extrême. — Une fois le sac ouvert, le chirurgien doit s'empresser de reconnaître le siége de l'étranglement, et, s'il a lieu par l'ouverture du feuillet supérieur du *fascia lata*, inciser avec précaution le bord aponévrotique de cette ouverture. Dans le cas au contraire où l'étranglement est produit, comme on le pense généralement, par l'anneau crural, ce dont nous sommes disposé à douter pour notre part, l'opérateur a alors à choisir entre des procédés divers; suit-il en effet le conseil de Sharp, il débridera en dehors et en haut. Préfère-t-il imiter Pott (1), il portera l'instrument directement en haut. Ce sera au contraire en dedans et sur le ligament de Gimbernat qu'il agira s'il adopte les idées du chirurgien qui porte ce nom, en ayant soin toutefois de raser la face supérieure du pubis. Il aura recours au débridement multiplié, si préconisé de nos jours par M. Vidal de Cassis, c'est-à-dire à trois ou quatre petites incisions pratiquées sur le bord inférieur de l'arcade crurale, s'il est jaloux de marcher sur les traces de Scarpa. — Veut-il suivre l'exemple d'Ast. Cooper (2), alors il incisera le sac jusqu'à la gaîne crurale, introduira le doigt indicateur dans le sac, au-devant des viscères, et enfin ouvrira la paroi intérieure de la gaîne jusqu'à l'arcade; et, dans le cas où la hernie serait assez volumineuse pour exiger un second débridement, il le pratiquera superficiellement sur le bord postérieur du ligament de Fallope; et, s'il se trouvait dans la nécessité de diviser ce ligament en entier, il aurait soin alors de tourner le tranchant de l'instrument vers l'ombilic et d'en écarter le cordon spermatique sur l'homme, en le soulevant, à travers une incision pratiquée sur l'aponévrose du grand oblique, parallèlement au ligament de Fallope et à six millimètres environ au-dessus du collet de la hernie, à l'aide d'un crochet confié à un aide; procédé fâcheux, selon nous, puisqu'il affaiblit l'aponévrose du grand oblique, indépendamment de la difficulté de son exécution ou au moins de la complication qu'il entraîne.

Reste encore le procédé de Dupuytren, qui recommande de débrider de dedans en dehors et de bas en haut, dans une direction parallèle au cordon spermatique et à l'aide d'un bistouri boutonné, à lame étroite et convexe sur son tranchant, et en procédant à la division des tissus de l'extérieur à l'intérieur, ainsi que le pratiquait Bell pour la hernie inguinale. Maintenant, quel parti doit prendre le praticien au milieu de procédés aussi divers, afin de prémunir contre les chances de l'hémorrhagie? S'il a recours au procédé de Sharp, ce procédé le conduira tout droit sur l'artère épigastrique si l'étranglement siége à l'anneau. Il ira directement, au contraire, sur le cordon spermatique s'il opère sur l'homme, ou incisera l'artère obturatrice chez l'homme et chez la femme, dans le cas où ce vaisseau naîtrait de l'artère épigastrique, et nous ajoutons qu'il ne l'évitera pas davantage en opérant comme le conseille Gimbernat. Force lui est donc de choisir parmi les procédés de Scarpa, de Ast. Cooper et de Dupuytren : mais, en bonne conscience, les hémorrhagies étaient-elles plus abondantes avant que ces chirurgiens se fussent occupés de ce point important de l'opération de la hernie crurale que depuis la publication de leurs procédés? L'expérience et l'observation disent le contraire et semblent prouver en effet qu'il ne faut pas s'en rapporter dans ces cas exclusivement aux opinions des anatomistes.

Peut-être aussi faut-il rapporter la rareté plus grande des hémorrhagies à la suite de l'opération de hernie crurale, à ce que, contrairement à ce qu'en ont dit la plupart des écrivains, l'*étranglement* ne siége réellement pas à l'*anneau crural*. Supposez en effet que la hernie, au lieu de s'étrangler à l'anneau crural,

(1) Pott, ouvr. cité, t. I, p. 393.
(2) Astley Cooper, ouvr. cité, p. 332.

s'étrangle au contraire à l'ouverture de la saphène : à quels inconvénients voulez-vous que donne naissance un large débridement pratiqué en haut ou en dedans? et nous en disons autant pour les cas où l'étranglement a lieu au collet du sac, et dans lesquels il est permis à l'opérateur d'attirer le collet à l'extérieur. Aussi M. Velpeau (1) est-il si convaincu que la constriction a lieu, presque toujours, par le bord libre du processus falciforme, la concavité du ligament de Gimbernat ou le collet du sac, et très-rarement par conséquent par l'anneau supérieur, qu'il conseille de se borner à inciser à peu près constamment l'ouverture inférieure sur un ou plusieurs points, sans faire arriver le bistouri jusqu'à l'abdomen. En agissant de la sorte, le bistouri boutonné, porté de dedans ou en travers et de bas en haut sur l'anneau fibreux, devrait, avant de blesser les vaisseaux, avoir divisé auparavant toute la base du repli falciforme de l'aponévrose et toute l'épaisseur du ligament de Fallope. Viennent, il est vrai, ensuite des cas beaucoup plus embarassants, tels que ceux dans lesquels le collet du sac adhère aux tissus voisins, et encore ici peut-on, après avoir mis bien à découvert le siége de l'étranglement, appliquer le doigt indicateur gauche sur la veine et l'artère crurales, et une fois ces vaisseaux ainsi protégés, débrider ensuite, avec sécurité, en dehors et en dedans, à moins qu'on n'aime mieux recourir au débridement multiple. Que si la hernie a traversé l'ouverture fibreuse qu'on rencontre entre le ligament de Gimbernat et l'origine du fascia crébriforme, que l'opérateur alors, après avoir protégé les vaisseaux de la main, comme nous venons de le dire, incise en dehors sans aucune crainte.

Quant aux cas où la hernie a traversé le ligament de Gimbernat, rien ne peut indiquer à l'opérateur si, chez celui qui en est atteint, il y a une artère obturatrice anormale et de quel côté le vaisseau se trouve. Le chirurgien n'est pas plus heureux dans ceux où la hernie, après avoir existé en dehors des vaisseaux cruraux, le collet du sac se trouve engagé en dehors de l'artère épigastrique. Ici encore l'opérateur n'a rien qui puisse lui servir de guide; heureusement que ces cas sont on ne peut plus rares, car aucun procédé n'a été imaginé pour parer à des accidents que rien ne fait prévoir, et le chirurgien se trouve réduit au précepte que doit toujours avoir devant les yeux un opérateur prudent, savoir : de ne rien diviser sans avoir, au préalable, touché du doigt et des yeux ce qu'on va couper. Ajoutons que c'est dans ces cas surtout qu'il convient d'avoir recours à la dilatation ou au moyen dont faisait usage Arnaud, c'est-à-dire à l'introduction du crochet de ce chirurgien au-dessous du ligament crural, afin de pouvoir l'attirer directement en haut, dans la direction de l'ombilic, dans le but d'éviter les artères épigastrique et obturatrice ; qu'on n'oublie pas, dans ce cas, pour augmenter la force qui préside à l'élévation, d'introduire au-dessous du crochet le doigt destiné à le pousser en haut et à écarter l'intestin, sauf à recourir, dans le cas où on ne serait pas assez heureux pour voir céder le canal, à plusieurs petites incisions de deux millimètres sur le bord du ligament, et s'efforcer ensuite de le distendre à l'aide du crochet d'Arnaud, de celui de Schreger (1), du dilatateur de Leblanc, etc., à moins qu'on ne préfère, à l'imitation de Rust et de plusieurs autres, introduire le doigt indicateur dans le collet du sac, qu'on essaie de dilater ou même de déchirer.

M. Malgaigne qui a eu recours à la dilatation, s'est servi pour la pratiquer d'un instrument fort simple; il s'est borné en effet à faire émousser la pointe et les bords de la petite extrémité de la spatule ordinaire qui, de cette façon, acquiert une importance dont on ne la supposerait pas douée. Toujours est-il qu'il lui a suffi de glisser cette extrémité entre l'intestin et l'anneau constricteur, de saisir la spatule à pleine main et de presser sur la circonférence de l'anneau pour l'érailler et l'agrandir et pour agir ensuite en pleine sécurité. Dans l'exemple cité par M. Malgaigne, l'étranglement avait lieu par une ouverture du fascia crébriforme et l'éraillement en avait été facile (2).

---

(1) Méd. opérat., t. IV, p. 230-231.

(1) Schreger, Grundriss der chirurg. Operationen, vol. I, p. 254. — Trüstedt, Magasin de Rust, vol. III, p. 227.

(2) Malgaigne, Manuel de méd. opératoire, p. 569.

Enfin, M. Malgaigne, après avoir rapporté le fait dont nous venons de parler, se demande s'il ne serait pas possible d'éviter, dans certains cas, et la dilatation, et le débridement, et de se borner à essayer le taxis sur les intestins préalablement mis à nu par l'incision du sac.

Nous ne terminerons pas ce que nous avons à dire sur la hernie crurale sans rappeler que M. Goyrand auquel la science doit un beau travail sur ce point important de chirurgie, a conseillé de débrider en haut et en dehors avec le bistouri boutonné de Dupuytren, sur le repli falciforme du fascia-lata ; débridement des plus faciles à pratiquer, à raison de la situation superficielle de ce repli falciforme situé sous les yeux de l'opérateur, et au-dessous duquel il peut glisser aisément l'extrémité de l'ongle ou l'instrument conducteur du bistouri, sans s'exposer à donner lieu à l'hémorrhagie : l'artère épigastrique, la seule qui se trouve du côté où se fait le débridement, étant éloignée de dix-huit à vingt millimètres du lieu où existe le bord libre du repli falciforme.

Un mot maintenant sur la lésion des artères épigastrique et obturatrice ou sur celles de leurs branches, et sur l'hémorrhagie qui peut s'ensuivre, et qui est d'autant plus à craindre qu'elle a lieu dans la cavité abdominale ; que faire pour s'y opposer? exercer une compression à l'aide de charpie trempée dans du styptique et maintenue à l'aide d'un bandage approprié, à moins qu'il ne soit possible d'en pratiquer la torsion, l'isolement et la ligature ; ce qui est fort douteux.

Nous avons eu occasion de voir appliquer en Allemagne, dans un cas de ce genre, l'instrument de Hesselbach (1) : avec la branche-cuillère qui entre dans sa composition en effet, l'opérateur se mit à chercher le point d'où sortait le sang, et, après l'avoir trouvé, ce qu'il reconnut aisément au liquide qui s'écoulait au dehors, par l'excavation de la cuillère, il appliqua cette partie de l'instrument contre la face interne de la paroi abdominale, puis mit sur la paroi antérieure la plaque de l'instrument qui, à l'aide d'une vis, tendait à se rapprocher de la cuillère et pinçait par conséquent ainsi la partie de la paroi où se trouvait l'artère. — Grâce à l'application de cet instrument, dont on aida encore l'action par des applications froides, l'hémorrhagie s'arrêta, et il ne survint aucun accident. — Nous avions déjà dit que dans deux occasions analogues, car il s'agissait de hernies inguinales, nous avions vu feu le baron Boyer recourir avec succès au tamponnement pour arrêter le sang qui s'échappait de l'artère épigastrique.

(1) Beschreibung eines Instrumentes zur Stillung, etc. Wurzbourg, 1816.

HERNIE OMBILICALE (OMPHALOCÈLE, EXOMPHALE).

On désigne, sous ce nom, la hernie qui a lieu par l'anneau ombilical, et nous y comprendrons celles qui se font par les éraillures des tissus fibreux voisins de cette ouverture, et que M. Gerdy a appelées *hernies adombilicales*.

Cette hernie peut être congénitale ou acquise, et cette dernière peut se développer peu de temps après la chute du cordon ou survenir long-temps après, c'est-à-dire chez les adultes : de là nécessairement trois espèces de hernie ombilicale ; 1° la hernie *congéniale*, 2° la hernie des *enfants*, et 3° la hernie des *adultes*, et chacune d'elles a des caractères anatomiques qui leur sont propres et la différencient des autres dont elle se distingue encore par le traitement.

HERNIE OMBILICALE CONGÉNIALE.

Cette hernie est due à un arrêt dans le développement du produit de la conception, qui porte surtout sur les muscles abdominaux, et qui survient à une époque où les viscères abdominaux ne sont pas encore en totalité dans la cavité abdominale. Aussi, les organes qui la composent se trouvent-ils dans le tissu cellulaire spongieux destiné à unir entre eux les vaisseaux du cordon ombilical.

Les vaisseaux ombilicaux ne se trouvent pourtant pas toujours étalés autour de la hernie. Ainsi, Raoul Chassinac (1) a vu les deux artères ombilicales occuper un même côté de la tumeur herniaire, et Hamilton et Bael (à Tiel) ont rencontré chacun un sujet chez lequel la hernie s'était faite sur un des côtés

(1) Archiv. gén. de méd., t. XI, 2e série, p. 80.

du cordon, celui-ci naissant latéralement vers la base de la hernie ombilicale (omphalocèle), au lieu de s'élever de son sommet.

Nous passons à dessein sous silence les exemples monstrueux d'omphalocèles dont Ruysch (1), Méry (2), Baller (3), Sœmmering (4), Voigtel (5), etc., ont rapporté des exemples, pour rappeler qu'Ambroise Paré avait eu occasion d'observer cette affection, dont il parle à son chapitre de la *relaxion et enflure du nombril qui se fait aux enfants* (6) et qu'Ast. Cooper (7) et Lawrence (8) s'en sont aussi occupés, sans oublier surtout Scarpa (9), sans contredit un de ceux qui l'ont le mieux décrite.

Nous passons aussi sous silence ce qui a été dit sur les causes (10) de cette hernie, pour affirmer que son diagnostic est en général facile, pour peu qu'elle ait un certain volume. Elle apparaît en effet alors sous la forme d'une tumeur transparente, au moins dans toute la partie que recouvre le tissu cellulaire du cordon, car elle perd ce caractère en effet au point où elle commence à être recouverte par les muscles abdominaux; puis au-dessous de ce tissu cellulaire, dont la tumeur est recouverte, se trouve le sac herniaire : aussi, comprenons-nous difficilement qu'elle ait mis en défaut la sagacité d'un contemporain de Paré, de maître Pierre Delarogue, à l'occasion du fils de M. de Martigner. Cette hernie se trouve donc placée dans un espace triangulaire qui résulte de l'écartement des vaisseaux ombilicaux; et, à part quelques exceptions très-rares, la *veine* se trouve toujours placée en *haut*, tandis que les *artères* sont situées toujours en *bas* et en *dehors*.

Ajoutons encore que cette hernie acquiert parfois un volume considérable et en rapport naturellement avec la quantité des viscères qui la composent; le plus souvent cependant on n'y trouve guère qu'une partie de l'intestin grêle, mais une portion du gros intestin, de l'épiploon ou bien l'estomac, le foie, la rate, peuvent s'y rencontrer et donner alors naissance aux cas monstrueux dont nous avons déjà parlé.

HERNIE DES JEUNES ENFANTS.

Avant tout, il importe, pour bien comprendre le mécanisme de la formation de cette hernie, de se rappeler la disposition que présente l'ombilic après la chute du cordon ombilical. Or, la cicatrice qui succède à la séparation de ce dernier repose en quelque sorte, on le sait, sur le péritoine, dont un peu de tissu cellulaire la sépare à peine, l'anneau fibreux se trouvant un peu plus en dehors, et n'ayant pu fournir par conséquent à la cicatrice aucun tissu aponévrotique. Il est vrai que plus tard la veine et les artères ombilicales divisées comme le cordon, par l'ulcération qui a déterminé la chute de ce dernier, viennent aboutir à cette cicatrice par leurs extrémités oblitérées, et que cette cicatrice et le tissu cellulaire qui la supporte ne tardent pas à acquérir, comme tous les tissus inodulaires, une force de résistance assez grande, et à former un nœud qui, finissant par s'unir fortement à la face externe du péritoine, n'ajoute pas peu à la force avec laquelle la partie résiste. — Que si maintenant nous ajoutons que l'anneau aponévrotique devient lui-même plus dense, plus élastique, plus épais, que les vaisseaux oblitérés adhèrent chaque jour davantage à la cicatrice, et que dès lors ils sont naturellement moins séparés les uns des autres, on comprendra qu'il arrivera un moment où le déplacement, la sortie des viscères seront rendus beaucoup plus difficiles; mais, avant qu'il en soit ainsi, c'est-à-dire avant que les parties aient acquis une grande résistance, il doit s'écouler un certain temps, et c'est pendant cette période que se forment les hernies ombilicales, ou quelque temps après la chute du cordon, ou du deuxième au quatrième mois, comme le pensait Desault. Quant à l'endroit précis où se fait

---

(1) Observat., p. 94.
(2) Mém. de l'Acad. des sciences, p. 126. 1716.
(3) Opera minora, t. III, p. 316.
(4) Sœmmering, Icones herniarum, tab. x, fig. 3.
(5) Handbuch des pathologisch. Anatomie, t. II, p. 313.
(6) Œuvr. compl., p. 643.
(7) Ouvr. cité, trad. de Chassaignac, p. 333.
(8) Trad. française, p. 454.
(9) Trad. de Cayol, p. 315. 1812.
(10) Albinus, Annot. acad., lib. I, tab. v, fig. 3. — James y Simpson, Edinb. med. and surg. Journal, juillet 1839. — Scarpa, ouvr. cité, p. 317.

hernie du jeune âge, si on veut bien se rappeler que l'anneau qui lui livre passage n'est pas également marqué dans toute sa circonférence, et que c'est surtout en haut qu'il se dessine, on sera disposé à reconnaître que c'est surtout sur ce point, c'est-à-dire sous la partie supérieure de la circonférence de l'anneau et près de l'endroit où se trouve la veine oblitérée, que la hernie se forme. On sera bien plus disposé encore à croire qu'en effet les choses se passent comme nous venons de l'indiquer si l'on réfléchit qu'à cet endroit la veine lui adhère fort peu, et que le péritoine y jouit d'une certaine mobilité. Ce fait semblera enfin encore bien moins douteux quand nous aurons rappelé qu'en bas les limites de l'anneau sont mal définies, et que le péritoine y adhère assez intimement au tissu fibreux de cette région, où viennent d'ailleurs se confondre les vestiges de l'artère ombilicale et de l'ouraque. — Quant aux organes que l'on y rencontre, c'est presque toujours une portion du colon transverse ou de l'intestin grêle, rarement de l'épiploon. — On cite cependant un cas dans lequel l'exomphale était constituée par le sommet de la vessie, ou plutôt par la persistance et la dilatation de l'ouraque prolongé au delà de l'anneau ombilical. Chez la jeune fille qui en fut atteinte, la hernie n'existait point encore au moment de la naissance; mais la vessie et l'ouraque s'étant dilatés par suite de l'accumulation de l'urine, qui ne pouvait, à cause de l'imperforation de l'urètre, s'écouler au dehors, il survint promptement à l'ombilic une tumeur assez considérable, qui finit par se rupturer et se convertir en fistule.

Quoi qu'il en soit, la hernie ombilicale de l'enfance apparaît sous la forme d'une tumeur un peu allongée en doigt de gant, presque cylindrique et avec tous les caractères propres aux tumeurs de cette nature. — Relativement aux organes qui la composent, la tumeur offre peu de complications. Ainsi, c'est d'abord la peau qui forme la couche extérieure, et cette couche est ordinairement plus mince et plus pâle vers le sommet de la hernie que partout ailleurs; quelquefois, cependant, c'est sur le côté que la particularité que nous signalons se fait remarquer. C'est là qu'est la trace de la chute du cordon. Par conséquent, la cicatrice ombilicale, en tant qu'elle consisterait en une partie crispée, épaisse et enfoncée, n'existe ni sur la tumeur ni dans son voisinage, et elle a été dilatée, soulevée et amincie par le sac herniaire: aussi rencontre-t-on sous la peau la couche cellulo-fibreuse qui revêt l'aponévrose abdominale, et cette couche existe à peine là où se trouvait inséré le cordon. Plus profondément enfin, le chirurgien rencontrerait le sac péritonéal, à la fois mince et transparent; et il chercherait en vain dans les parois de la tumeur, comme dans la hernie congénitale, les vaisseaux ombilicaux; car le péritoine, en soulevant la cicatrice, a séparé la tumeur des extrémités des vaisseaux qui se perdent alors en filaments irréguliers dans le pourtour du sac péritonéal et sans s'élever jusqu'à son sommet. — Pas n'est besoin de dire, je pense, que des adhérences peuvent s'établir ici, comme dans les autres hernies, entre les viscères déplacés ou avec les parois du sac. Quant au diagnostic, il est en général facile : il importe seulement de ne pas confondre la hernie de l'enfance avec une petite tumeur rouge, arrondie, pédiculée, irréductible, que présente parfois l'ombilic des jeunes sujets, et que Ast. Cooper considère comme un débris du cordon (1).

(1) Dict. de méd. en 30 vol., t. XXII, p. 34.

HERNIE OMBILICALE DES ADULTES.

Commençons par rappeler que la plupart des auteurs sont en dissidence touchant la question de savoir si cette hernie passe par l'anneau ombilical, ou bien, au contraire, si elle sort de l'abdomen par une éraillure de la ligne blanche et dans le voisinage de l'ombilic. — Ainsi, à en croire Richter, il est impossible que la hernie des adultes passe par l'anneau ombilical, attendu que cet anneau constitue là une partie la plus résistante du ventre; et il ajoute que les sujets adultes chez lesquels on rencontre des hernies ombilicales passant par l'ombilic avaient ces hernies depuis l'enfance (2), et Scarpa (3) pense absolument de même. Si vous écoutez, au contraire, Ast. Cooper (4), ce même anneau offre

(1) Astley Cooper, ouvr. cité, p. 336.
(2) Richter, ouvr. cité, p. 252-253.
(3) Ouvr. cité, p. 316.
(4) On crural and umbilical hernia, p. 40.

si peu de résistance que, s'il était situé au bas du ventre, nous serions tous affectés d'exomphale; et il affirme, avec tout autant d'assurance, qu'il a été conduit à cette opinion par ses dissections, qui toutes l'ont convaincu que cette hernie passe à travers l'anneau ombilical dans la majorité des cas, ajoutant que ceux qui ont émis une opinion contraire ne se sont pas aperçus que la tumeur étant rarement située au centre de l'ombilic, par suite de l'adhérence intime de la peau dans le centre de l'ouverture, la cicatrice cédait alors plutôt sur un de ces côtés que dans la partie centrale. Peut-être serait-il plus vrai de dire que la dissidence que nous signalons en ce moment tient en grande partie à ce que l'on a considéré, comme le dit M. H. Bérard, comme une seule et même partie l'anneau aponévrotique de la ligne blanche et le *noyau froncé* qui constitue la cicatrice ombilicale. Pour peu qu'on les distingue, en effet, rien n'est plus facile alors comme de comprendre qu'un sac péritonéal peut être poussé au travers de l'anneau, en portant de côté la cicatrice ombilicale, sans la distendre par conséquent, et sans la décomposer.

En résumé donc, l'omphalocèle des adultes peut se faire et par l'anneau ombilical et par un éraillement de la ligne blanche : soutenir le contraire, c'est s'exposer à être démenti à chaque instant par les faits et par l'expérience, puisqu'on a vu des individus atteints de deux omphalocèles, dont l'une s'était fait jour par l'anneau ombilical, et dont l'autre, au contraire, était sortie par une fente de la ligne blanche. Rappelons, à cette occasion, ce que dit Monteggia que chez la femme il y a quelquefois deux hernies ombilicales, et ne sortant ni l'une ni l'autre par l'anneau; et ajoutons qu'en général la hernie qui sort par la ligne blanche se montre plus souvent au-dessus de l'ombilic qu'au-dessous de ce point.

Arrivons maintenant au point véritable pratique de la hernie ombilicale, sous le rapport de la médecine opératoire; et, en effet, examinons : 1° et la cicatrice; 2° et l'anneau; 3° et les rapports divers de ces deux parties. — Or, 1° relativement à la cicatrice, rappelons qu'elle se trouve adhérer intimement et à la face externe du péritoine et aux filaments fibreux qui ont succédé à l'oblitération des vaisseaux ombilicaux et de l'ouraque, et qu'elle se trouve nécessairement d'autant plus éloignée de l'apo- névrose abdominale que la paroi abdo- minale a augmenté d'épaisseur, et qu du tissu adipeux s'est interposé entr les muscles et la peau, et a soulevé cett dernière. Ajoutons que l'ombilic restan ainsi attaché profondément, les tégu ments doivent nécessairement donner son niveau, naissance à un enfoncemen infundibuliforme, dont la profondeu sera naturellement en rapport avec l'em bonpoint du sujet; et, si on essaie d'e faire l'extraction, on se convaincra qu' n'adhère fortement que par son sommet qui répond au centre de l'anneau omb lical; puis, entre le cul-de-sac formé pa la peau et le péritoine, on trouvera u noyau cellulo-fibreux dépourvu de graiss qui sert à fixer la peau dans cette régio — Quant à l'anneau ombilical, s'il es vrai, comme l'a dit M. Velpeau (1), qu' n'est pas, comme on le croyait généra lement, formé de fibres concentriques il ne l'est pas moins que les fibres qui l limitent et qui appartiennent aux muscle du bas-ventre, sont de nature aponévro tique, et décrivent à sa partie supérieur une courbure très-apparente, et dont l concavité est dirigée en bas. Sur c point, nonobstant ce qui a été écrit, le faisceaux aponévrotiques sont forts, e par conséquent très-distincts. Ajouton qu'au dire de M. Velpeau l'ouvertur de l'ombilic dans l'état normal présent une forme *losangique*, tandis que, quan il y a hernie, elle se trouve alors con vertie en un anneau, qui ne prend d reste sa forme et ses dimensions premiè res que quand les viscères ont été con venablement réduits et maintenus. — Ajoutons encore que d'habitude on voit à la suite de l'agrandissement de l'an neau déterminé par l'ampliation du ven tre, le noyau fibreux de la cicatrice n plus remplir aussi exactement l'annea ombilical, dont le diamètre, on le sait est égal à celui d'une plume à écrire; e le péritoine alors, on le conçoit, peut êtr poussé entre le noyau fibreux et la cica trice, et la hernie apparaître par l'an neau ombilical sans étaler la cicatrice Dans quelques cas très-rares, pourtant il faut bien le reconnaître, on a vu e nous avons vu nous-mêmes la cicatric se dilater, repoussée qu'elle était par l péritoine, et apparaître sur la tumeur

(1) Anatom. chirurg. : introd., p. 56 3e édit.

omme cela a lieu dans la hernie ombicale de l'enfance. Du reste, le cas que ous avons observé avait lieu chez un ndividu dont l'abdomen était distendu ar un liquide, et il paraît que cela a été bservé plusieurs fois chez des ascitiues; et ceci nous conduit à dire que Varner a eu occasion de voir l'exomhale succéder à une ponction pratiquée l'ombilic.

Quant à la forme de la tumeur à launelle donne naissance cette hernie, isons qu'on ne saurait établir rien 'absolu à cet égard, car elle est tantôt onde, tantôt cylindrique, tantôt conique, cela dépendant surtout du nombre t de la quantité des organes qui la omposent et qui servent surtout à la ifférence de la hernie de l'enfance. Ainsi, presque toujours on y trouve de 'épiploon, et non toujours, comme le eut Richter, car Arnaud, Petit et pluieurs autres chirurgiens ont eu occasion 'examiner des hernies ombilicales chez es adultes qui ne contenaient que de intestin, d'où nous pouvons conclure ue le plus souvent on doit y rencontrer l'un et l'autre organe, et, presque oujours quand il n'y en a qu'un seul, *'épiploon*, qui d'habitude coiffe, pour insi dire, le second, quand ils sont nsemble. Richter prétend même que ette disposition est constante(1), à moins u'il ne s'agisse de hernie du colon, et n sait que le colon et l'intestin grêle ont les deux parties des organes digesifs qui se trouvent le plus souvent dans a hernie ombilicale. Sandifort (2) y a encontré le *cœcum* rempli de matières écales très dures, et Pott (3) deux aunes et demie d'intestin et un tiers environ de l'estomac; mais ces faits sont out à fait exceptionnels.

Une question importante, et dont nous ne nous sommes point encore occupé, est celle de savoir si les hernies ombilicales sont ou non pourvues de sac; et on sait en effet que ce dernier a été nié (4), non-seulement dans la *hernie congénitale*, dans la *hernie des jeunes sujets ou de l'enfance*, mais encore dans la *hernie des adultes*, quand elle se fait par l'anneau ombilical. — Ainsi, a-t-on dit, nul doute que si la hernie se formait dans le ventre de la mère, et, par conséquent, avant que l'ombilic ne fût cicatrisé, nul doute que les organes alors, passant par un trou du péritoine pour se faire jour dans le cordon ombilical, ne fussent dépourvus d'enveloppe péritonéale; et dès lors, comment pourrait-il en être autrement, lors de la formation de la hernie après la naissance? Mais, en parlant ainsi on a oublié que les vaisseaux ombilicaux se trouvent placés en dehors du péritoine, et que dès lors il n'existe aucune solution de continuité dans l'étendue de ce dernier, et qu'on n'en trouve par conséquent ni derrière l'anneau inguinal ni au niveau de l'anneau crural et inguinal. — Dire avec quelques auteurs que pour la hernie congénitale due à la non-rentrée dans l'abdomen des viscères primitivement situés dans le cordon, les enveloppes de la tumeur doivent être uniquement constituées par la tunique amincie du cordon, c'est émettre une opinion que l'observation dément, puisque, dans tous les cas de cette nature, il a été prouvé par la dissection que le péritoine tapissait l'intérieur de la tumeur; ce qui laisse supposer, pour le dire en passant, que le péritoine se forme aussi bien à la base du cordon que dans l'intérieur de l'abdomen de l'embryon. — Maintenant, pourquoi a-t-on nié l'existence du sac herniaire dans la hernie ombilicale de l'enfance et dans celle des adultes? parce que, sans doute, on était dans la persuasion que le péritoine s'était cicatrisé au niveau de l'anneau, et que cette cicatrice s'était trouvée détachée par le fait seul de la formation de la hernie; mais, du moment où la dissection a démontré qu'il n'y a rien de semblable, qu'il ne peut pas y en avoir, puisqu'il n'y a pas eu de solution de continuité à la séreuse abdominale; comment pourrait-on persister encore à nier l'existence du sac dans la hernie ombilicale de l'enfance et dans celle de l'adulte? Nous parlons seulement de celle qui a lieu par l'anneau ombilical. — Pas n'est besoin, je pense, de réfuter, avant d'abandonner ce sujet, l'opinion de ceux qui ont prétendu que le péritoine était, dans les environs de l'ombilic, trop adhérent et trop mince pour se laisser dilater et distendre par des organes formant hernie sur ce point,

(1) Ouvr. cité, p. 235.
(2) Observat. pathol.
(3) Ouvr. cité, t. I, p. 400.
(4) Dionis, Cours d'opérat. de chir. démontr., t. II, p. 106. — Garengeot, Mém. de l'Acad. de chir., t. I, p. 702. — J.-L. Petit, Malad. chirurg., t. II.

et que dès lors il se rupturait toujours au moment de leur apparition. A ces idées purement théoriques, il faut répondre par ces mots *venez* et *voyez*. — Il ne s'ensuit pas pour cela que le sac des hernies ombilicales soit exactement le même que celui des autres hernies. A cet égard-là même, nous avons hâte de dire que le péritoine se trouvant en effet plus adhérent au voisinage de l'ombilic, la séreuse doit alors céder beaucoup plus à la distension qu'au déplacement, et doit par conséquent être en général très-mince. Il n'est pas rare non plus de voir, par suite du contact intime de la cicatrice ombilicale et du péritoine, ces deux viscères confondus ensemble, sous l'influence de la distension produite par les viscères, ne présenter qu'une seule lame à l'instrument tranchant, quand celui-ci pénètre dans les parois de la tumeur. Quelquefois même, par suite de la pression dont nous parlons, on voit ce sac mince disparaître sous l'influence de l'absorption et les organes herniés contracter alors des adhérences avec la face interne de la peau, et exposer par conséquent le chirurgien le plus habile à les intéresser au premier coup de bistouri. — Et qu'on ne s'imagine pas, pour en finir avec ce que nous avons dit sur les dissidences qui règnent entre les auteurs sur l'existence ou la non-existence de ce sac, que ce dernier ait été découvert par les anatomistes modernes; car, Morgagni fait dire à Hommel qu'il avait vu un enfant de deux ans, dont tous les viscères de la chylification étaient tombés dans l'ombilic, non par suite de la rupture du péritoine, mais par suite de l'expansion et du relâchement de cette membrane (1); et nous pourrions au besoin en citer plusieurs autres (2). — Quant au collet du sac, il est arrondi quand il correspond à l'anneau, et ovalaire au contraire, quand il se trouve en rapport avec un trou de la ligne blanche; mais, dans l'un comme dans l'autre cas, il est plus étroit que le reste du sac. Scarpa parle d'une hernie (1) de la grosseur d'une pomme, et où la fente n'avait que 14 millimètres de diamètre. Ce sac devient du reste, dans certaines circonstances, si dur, si calleux, si cartilagineux (2) qu'il résiste au bistouri, ou oppose une résistance extrême à la dilatation faite avec l'instrument de Leblanc (3).

(1) Morgagni, trad. française, t. III, p. 20.

(2) Sharp, Critical inquiry, p. 50. — Barbette, Opera anatomico-chirurgica. p. 72. Lugd. Batav., 1672. — Pott, ouvr. cité, vol. II, p. 165. — Haller, Opuscul. pathol., obs. XXIX et suiv. — Sandifort, Observ. anatom.-pathol., lib. I, p. 74. — Verduc, ouvr. cité, vol. II, p. 482.

(1) Scarpa, ouvr. cité, p. 335.

(2) Astley Cooper, ouvr. cité, p. 341.

(3) Scarpa, ouvr. cité, p. 341.

TRAITEMENT.

Nous suivrons, pour l'examen de la thérapeutique opératoire des diverses espèces de hernie ombilicale, la marche que nous avons adoptée pour l'exposition de leur anatomie pathologique, c'est-à-dire, que nous nous occuperons du traitement de la hernie congénitale et successivement de celui de la hernie de l'enfance et de la hernie des adultes.

HERNIE CONGÉNITALE.

Pas n'est besoin de nous occuper du traitement de l'exomphale assez volumineuse pour que la base du cordon tienne lieu d'une partie assez considérable des parois abdominales, puisque la mort en est presque constamment le résultat, ainsi que l'avait déjà signalé Ruysch. « *Hunc affectum sæpius a me visum, ast nunquam curatum memini; omnes enim ab utero ad tumulum delati fuere*, 5°, 6°, 7°, 8°, 9° *die.* » — Rien n'est donc plus grave que la hernie dont nous parlons, car son enveloppe qui, au niveau de l'ombilic, remplace la paroi abdominale et qui appartient au cordon, se détruit avec ce dernier dans les premiers jours qui suivent sa naissance, et on comprend que, quand une fois le sac, ainsi qu'il arrive presque toujours, se trouve compris dans la chute du cordon, les intestins doivent se trouver à nu, et qu'il ne doit pas tarder à se développer, soit que ces organes restent dans la cavité abdominale ou en dehors du ventre, une péritonite qui d'habitude tue promptement le malade. — Il n'en est heureusement pas ainsi pour les cas où l'exomphale congénitale ne consiste que dans la sortie d'une anse intestinale cachée

ır la racine du cordon, sans dilatation ›nsidérable de l'ombilic; la réduction ors suffit presque toujours pour en nener la guérison, si on prend garde : l'opérer avant de placer une ligature ır le cordon. — Ainsi donc, et pour ›us résumer sur le traitement de la ernie congénitale : 1° rien à faire dans :s cas où la hernie contient la plus rande partie des viscères digestifs; ? si, au contraire, la hernie ne renferme u'une petite anse intestinale, l'opéra- :ur la repoussera dans l'abdomen, liera : cordon comme d'habitude, et, une ›is ce dernier tombé, il agira, comme ous le dirons à l'occasion de la hernie e l'enfance; 3° la tumeur est-elle d'un olume moyen, bien que les chances e guérison soient alors peu nombreu- es, il faut néanmoins tenter la guérison, t à cet effet, songer avant tout à sous- raire les viscères au contact de l'air, ıne fois la tumeur herniaire tombée vec le cordon ombilical, et dans cette ntention, rapprocher l'un de l'autre les ›ords de l'ouverture cutanée qui en- oure la base de la tumeur, soit à l'aide le compresses assujetties par un bandage, oit à l'aide d'aiguilles laissées à de- neure, ainsi qu'on le fait dans le bec- le-lièvre.

En agissant de la sorte, on a été dans :ertains cas, rares il est vrai, assez ıeureux pour obtenir la guérison de ıernies congénitales. Ainsi, Hey (1) en ı guéri une d'un volume égal à celui l'un œuf de poule; Buchholz (2), qui a ›ublié sur cette hernie un fort bon tra- vail, en a traité avec non moins de succès une de 9 centimètres de dia- mètre; Hamilton (3) en a aussi guéri une en quelques jours à l'aide de la li- gature; enfin, MM. Bal (4) et Requin (5) ont traité aussi avec succès chacun une hernie congénitale par la ligature. Celle observée par M. Bal avait 21 centimè- tres de diamètre et contenait en outre la plus grande partie des intestins, et avait de plus un sac profondément al- téré, car il était de couleur cendrée et répandait une odeur de putréfaction; aussi la suppuration fut-elle long-temps à se tarir. — Que si la hernie congéni- tale venait, ainsi que cela s'est vu quel- quefois, à se rupturer pendant l'accou- chement, l'opérateur alors la repousse- rait dans le ventre, puis réunirait avec soin les bords de la peau.

(1) Practical observations, p. 232-234, 3e édit.

(2) De hepato-omphalocele congenitala. Argentorat., 1758.

(3) Astley Cooper, On crural and umbilical hernia, p. 56.

(4) Archives gén. de méd.

(5) Dict. de méd. en 30 vol., t. XXII, p. 32.

TRAITEMENT DE LA HERNIE OMBILICALE DE L'ENFANCE.

La tendance de l'anneau ombilical à se resserrer est quelquefois si grande que, jointe à celle qu'a la cicatrice pour s'indurer, elle a suffi pour produire spontanément la guérison de quelques hernies ombilicales d'un certain volume, ainsi que le démontrent les faits rapportés par Sœmmering, Brünninghausen et Desault. Mais ces cas ne sauraient être considérés que comme des faits purement exceptionnels et n'empêchent pas moins l'opérateur de recourir généralement à un traitement qui varie sans doute, mais dont on peut rapporter les divers procédés aux deux méthodes suivantes, savoir : 1° la modification et la séparation de la poche herniaire, 2° la compression de l'anneau ombilical. — Relativement à la première, Celse s'était exprimé ainsi : « Sinus vero umbilici, tum vacuus et quibusdam duobus regulis exceptus est, vehementerque earum capitibus deligatis, ibi emoritur : a quibusdam ad imum acu trajecta duo lina discente, deinde utriusque lini duobus capitibus diversæ partes adstrictæ : quod in uva quoque oculi fit, nam sic, id quod supra vinculum est moritur (1); » d'où l'on voit que l'on avait recours alors à la ligature ou bien qu'on comprenait entre deux plaques, que l'on serrait fortement, la poche formant saillie. La ligature, il faut le dire, n'eut guère de succès; et pas n'est besoin de rappeler ce qu'en dit Pott, qui s'attendait du reste à la voir remise en crédit dans le siècle de la *charlatanerie* et de la *crédulité* (2) : expressions injurieuses et qu'on ne saurait à coup sûr appliquer ni à Desault, ni à Bichat, ni à Dupuytren, qui ont voulu la réhabiliter dans ces derniers temps, non-

(1) Celse, lib. VII, chap. XIV, de umbilici ortu.

(2) Pott, ouvr. cité, p. 403.

obstant les inconvénients qui lui ont été reprochés par Scarpa (1), Paletta (2) et la Société de médecine de Paris (3), etc., etc. — Reste donc la compression, qu'on a pratiquée à l'aide de bandages divers; bandages dans lesquels Richter avait une si grande confiance qu'il n'a pas vu un cas qui n'ait été guéri par leur usage (4). Ces bandages, du reste, présentent au chirurgien deux points importants à considérer : 1° le corps destiné à être appliqué sur la hernie et à la maintenir réduite; 2° le bandage propre à l'assujettir.

On n'attend pas de nous que nous décrivions ici tout ce qui a trait a cette question; nous nous bornerons simplement à rappeler que ces bandages ont singulièrement varié et que, maintenant encore, on se sert d'une simple ceinture élastique ou d'une ceinture munie d'une pelote. Rappelons encore que Quadri a conseillé, pour la cure radicale chez les enfants, d'appliquer sur l'anneau, après avoir au préalable réduit la hernie, une petite pelote hémisphérique de gomme élastique, qu'il maintient à l'aide d'une ceinture élastique ou d'un simple mouchoir de soie écrue douée d'un certain degré d'élasticité : à l'aide de ce bandage en effet, et surtout grâce à l'humidité, la gomme élastique se colle d'une manière assez intime à la peau pour s'y maintenir en position, alors même que la ceinture a subi un déplacement par suite des mouvements de l'enfant. Platner recommandait de fixer sur l'ombilic une boule de cire; mais qui ne pressent que cette boule est exposée à se fondre ou à s'aplatir : aussi Richter (5) préférait-il se servir d'une noix muscade enveloppée d'un petit linge, qu'il fixait sur l'ombilic à l'aide d'un emplâtre, et qu'il maintenait avec une bande appliquée circulairement. A la noix muscade Sœmmering (6) préférait une pelote de linge, Astley Cooper (7) une demi-sphère d'ivoire et Hey (8) une pelote analogue à celle dont se sert Quadri, mais faite avec des rondelles d'emplâtre agglutinatif étendues sur du cuir et arrangées de manière à représenter un cône. — Un point important est de s'assurer que les intestins ne pénètrent point dans le sac pendant la durée de l'application du bandage; aussi la position horizontale est-elle la meilleure. La réduction peut, du reste, devenir plus difficile par la présence du foie dans la hernie et donner lieu même aux accidents les plus graves : ainsi, un enfant de sept mois atteint de hernie ombilicale éprouvait non-seulement des vomissements, mais encore de vives douleurs lorsqu'on comprimait la tumeur. Il succomba. A l'autopsie, on trouva une portion du foie logée dans le sac et y adhérant; puis, toujours dans le sac et autour du lobe de Spigel, on rencontra une certaine quantité de pus (1).

(1) Scarpa, ouvr. cité, p. 345.
(2) Mem. dell'Instituto, t. IV.
(3) Journal gén. de méd., t. XLI, p. 349.
(4) Traité des hernies, trad. de Rougemont, p. 236-237.
(5) Richter, ouvr. cité, p. 237.
(6) Ueber die Ursache der Nabelbrüche, p. 73.
(7) Ouvr. cité, p. 336.
(8) Practical observations, p. 254.

TRAITEMENT DE LA HERNIE OMBILICALE DES ALULTES.

Le traitement de la hernie ombilicale des adultes offre moins de chances de guérison que celle de l'enfance, ainsi qu'il est facile de le concevoir pour peu qu'on réfléchisse à la tendance qu'a l'anneau à se resserrer chez les jeunes sujets. Ajoutons que la première offre aussi beaucoup plus d'inconvénients, indépendamment de la perforation qui peut survenir à l'intestin par suite de l'étroitesse relative du collet et de l'irritation vive que peuvent y faire naître les corps étrangers qui s'y arrêtent, ainsi que l'attestent les faits rapportés par de Boismortier (2), Scarpa (3), Arayaud (4), Teichmeyer (5) et Greenhel (6). Avons-nous besoin de dire que, dans les hernies volumineuses et irréductibles, l'amincissement des enveloppes de la tumeur peut être porté au point de se déchirer et de livrer passage à l'intestin (7), et que d'autres accidents ont été

(1) Journal de Glasgow, juillet 1833.
(2) Mém. de l'Acad. de chirurg., t. I, p. 447.
(3) Scarpa, ouvr. cité, p. 369.
(4) Philosoph. Transact., vol. XXXIX, p. 336.
(5) Dissert. de exomph. inflammato, exulcerato, et postea consolidato.
(6) Philosoph. Transact., n° 265.
(7) Boyer, Malad. chir., t. VIII, p. 305.

observés par Stalpart Van der Wiel (1), Astley Cooper (2), Pott (3), tels que le rejet des matières fécales pendant six ans par la bouche par suite d'une constipation opiniâtre (4), un volume énorme de la tumeur (60 centimètres de longueur sur 61 de largeur) (5), la rupture de la cicatrice pendant la grossesse (6), etc., etc.? — Quoi qu'il en soit, les hernies ombilicales des adultes sont, comme les autres tumeurs de même nature, *réductibles* ou *irréductibles*, ou *étranglées;* et il nous faut maintenant nous occuper du traitement qu'il convient d'appliquer à chacune d'elles. Ainsi, pour les hernies réductibles, il importe, une fois la réduction faite, de les maintenir avec un bandage convenable; mais la réduction est loin d'être toujours facile, et Astley Cooper a fait remarquer que, surtout pour la hernie qui s'étale sous la couche graisseuse du ventre, il est difficile de la saisir entre les mains, et qu'il n'est guère permis en général que de rapprocher ses côtés l'un de l'autre, aussi étroitement que possible, à l'aide d'une pression générale exercée sur les parties de l'abdomen contiguës à la hernie. — Quant aux bandages propres à contenir les organes déplacés, on peut, au lieu de la pelote hémisphérique en gomme élastique dont nous avons parlé à l'occasion de la hernie ombilicale de l'enfance, on peut faire usage d'un tube cylindrique de même composition, d'environ 4 centimètres au plus de longueur et d'un diamètre de 2 centimètres, qu'on applique horizontalement sur l'anneau et qui, une fois maintenu à l'aide d'une ceinture élastique, peut rester en place un ou deux ans et même davantage, pour peu qu'on ait eu soin pour ce bandage, comme aussi pour celui de l'enfance, de se servir d'un obturateur d'une largeur moindre que celle de l'anneau, afin 1° de refouler les parties herniées assez loin au delà de cet anneau, et 2° de permettre à ce dernier de se contracter sur lui-même. Ajoutons que le chirurgien ne doit pas oublier de diminuer ensuite la largeur du cylindre ou de la pelote à mesure que se fait la rétraction. On peut consulter du reste, à cet égard, ce qu'ont écrit Surat (1) et Richter (2), qui a modifié beaucoup le bandage de ce dernier; puis Juville (3), Richter (4), A. Cooper (5), Boyer (6), qui tous, excepté Juville, semblent donner la préférence au bandage élastique des hernies inguinales décrit par Richter, et à la pelote duquel il a donné une forme ovalaire ou ronde, en ôtant en même temps la courbure du col, de telle sorte que le ressort représente un demi-cercle élastique. Toutefois, pour les personnes grasses que le bandage incommode, A. Cooper se borne à l'application de sa demi-balle d'ivoire, de son emplâtre agglutinatif de la largeur de la main et fait par parties égales d'encens composé et d'emplâtre de savon, sur lequel on place un second morceau du même emplâtre plus large que le premier (7). Boyer recommandait au contraire, dans ce cas, un bandage *qui*, disait-il, *lui a toujours réussi*, et qui était composé d'une plaque assez longue pour s'étendre de la partie supérieure du pubis au-dessus de l'ombilic, et garnie à sa face postérieure et dans l'endroit correspondant à l'ouverture de la hernie d'une pelote d'une grosseur proportionnée au volume de la hernie et assez conique pour repousser complétement les viscères dans le ventre et mettre la peau en contact avec l'ouverture herniaire, en maintenant la plaque à l'aide de deux ceintures élastiques dans une partie de leur étendue, et d'une largeur assez grande pour ne donner lieu à aucune pression douloureuse (8).

M. Malgaigne émet à l'occasion de ces divers bandages une opinion bien différente, car il affirme *n'en avoir jamais retiré aucun avantage*. Aussi,

(1) Ouvr. cité, t. I, p. 213, obs. III.
(2) Ouvr. cité, p. 338.
(3) Ouvr. cité, p. 404.
(4) Stalpart Van der Wiel, ouvr. cité, t. I, p. 213.
(5) Astley Cooper, ouvr. cité, p. 338.
(6) Pott, ouvr. cité, p. 404.

(1) Mém. de l'Acad. de chirurg., t. II, p. 233, édit. in-8°.
(2) Ouvr. cité, p. 309, fig. 3.
(3) Journ. de méd., t. XLIV, p. 181 (bandages herniaires).
(4) Traité des hernies, p. 240.
(5) Astley Cooper, ouvr. cité, p. 337.
(6) Traité des malad. chirurg., t. VIII, p. 308.
(7) Astley Cooper, ouvr. cité, p. 337.
(8) Boyer, Malad. chirurg., t. VIII, p. 309.

pour lui, la cure radicale étant pour ainsi dire impossible à obtenir, le meilleur bandage consiste dans une pelote en caoutchouc pur, taillée sur la forme de l'anneau ombilical, recouverte en peau chamoisée et reposant par sa base sur un petit ressort en spirale, et fixée en outre par un grand ressort demi-circulaire qui embrasse la moitié du corps. Quant aux jeunes enfants, il est impossible de leur faire porter un bandage à ressort, car la forme conique de l'abdomen le fait toujours glisser vers l'hypogastre : aussi M. Malgaigne se sert-il d'une pelote plate, oblongue, rembourrée en laine, fixée sur l'ombilic par un simple tour de bande; puis il applique par-dessus la bande une longue bandelette de diachylon, qui fait une fois et demie le tour du corps sans toucher à la peau (1). Nous en demandons pardon à M. Malgaigne, mais nous déclarons avoir eu à nous louer plusieurs fois du bandage préconisé par Boyer; et récemment encore nous avons eu occasion de nous féliciter de son emploi chez une personne d'un embonpoint considérable atteinte d'une hernie ombilicale, ce qui ne nous empêche pas de reconnaître cependant que ce bandage est loin de procurer les mêmes avantages dans tous les cas. — Pour les hernies irréductibles, il convient, lorsqu'elles n'ont pas un trop gros volume, de faire usage d'un bandage élastique ; et le fait rapporté par Arnaud démontre suffisamment qu'il est permis, en y ayant recours, de voir diminuer en peu de temps le volume de la hernie par suite de la compression exercée par une pelote concave, et maintenue ensuite à l'aide d'un bandage à pelote convexe (2). Rappelons encore que, pour les hernies volumineuses descendues dans un sac herniaire lui-même très-considérable, Fabrice de Hilden (3) se servait d'un suspensoir dont il a donné la description, et que Scarpa a modifié d'une manière avantageuse (4).

HERNIE OMBILICALE ÉTRANGLÉE.

L'étranglement, bien que, toutes choses égales d'ailleurs, bien moins fréquent dans la hernie ombilicale que dans les hernies fémorale et crurale (1), arrive cependant quelquefois ; mais il est rarement, si tant est même que cela ait jamais lieu, déterminé par l'épaississement du collet du sac herniaire : le plus souvent, en effet, cet étranglement est produit par le contour fibreux du trou par où sort la hernie. Quelquefois pourtant l'épiploon peut se trouver assez épaissi pour comprimer l'anse intestinale qui le cause ; ou bien encore l'intestin, après avoir perforé l'épiploon, peut se trouver pris et étranglé dans l'ouverture dont nous parlons et qui lui a donné passage, ainsi que le signale d'ailleurs Arnaud, qui considérait cette cause comme une de celles qui déterminent le plus souvent l'étranglement de la hernie ombilicale (2). Enfin, Astl. Cooper (3) a eu aussi occasion de voir une fois l'intestin étranglé dans un trou du sac herniaire. — Quoi qu'il en soit, des dissidences nombreuses existent entre les auteurs touchant, non la fréquence des hernies ombilicales, car, sous ce rapport, Pott (4), Richter (5) et Scarpa (6) sont d'accord, mais bien sous celui de la rapidité avec laquelle les symptômes s'aggravent une fois l'étranglement formé. Ainsi, à en croire Scarpa, les symptômes sont ici beaucoup plus intenses et la gangrène plus prompte ; et de plus l'étranglement de l'épiploon, par suite du voisinage de l'estomac, donne lieu à des phénomènes aussi graves et aussi prompts que ceux qui succèdent à l'étranglement de l'intestin ; tandis que, suivant Richter, rien de semblable n'a lieu : ce qui prouve que ces deux chirurgiens distingués ont observé l'un et l'autre sur des faits différents et ont eu chacun le tort de les généraliser. Si nous devions du reste nous en rapporter, pour notre part, aux faits dont nous avons été témoin, nous serions conduit à admettre bien plutôt l'opinion de Richter que celle de Scarpa. Rappelons à cette occasion un accident particulier à la hernie ombilicale et que

(1) Manuel de méd. opérat., p. 570.
(2) Mém. de chirurg., t. II, p. 518.
(3) Cent. III, obs. 64.
(4) Ouvr. cité, p. 360.

(1) Pott, ouvr. cité, p. 405. — Richter, ouvr. cité, p. 240. — Scarpa, ouvr. cité, p. 361.
(2) Mém. de chirurg., t. II, p. 536.
(3) Ouvr. cité, p. 301, obs.
(4) Ouvr. cité, p. 405.
(5) Ouvr. cité, p. 240.
(6) Ouvr. cité, p. 365.

Astley Cooper a décrit : nous voulons parler des cas où, la peau étant devenue très-mince dans l'endroit correspondant à la tumeur, on voit les téguments des parties déplacées se mortifier à la plus simple pression sous l'influence de l'étranglement. Astley Cooper ajoute du reste que, toutes les fois qu'il a rencontré une modification qui, au début, se décèle par une teinte verte de la peau, le soulèvement de l'épiderme, puis par la sécheresse et la couleur brune des téguments, *toujours il a vu succomber le malade*. Rappelons aussi que M. Bérard a eu occasion, chez une femme atteinte de hernie épiploïque ombilicale étranglée, de voir, à l'ouverture du sac, s'écouler près d'un verre d'une matière semblable à de l'huile un peu épaisse, mais claire, et qu'il a considérée comme un résultat de la fonte de l'épiploon (1).

OPÉRATION DE LA HERNIE OMBILICALE ÉTRANGLÉE.

A en croire Pott (2), il faut se garder de se hâter quand il s'agit d'opérations comme celle de la hernie ombilicale étranglée; et sans partager entièrement ce sentiment, nous sommes d'avis cependant, en considérant surtout que les lavements de tabac réussissent ici plus que dans aucune autre hernie (3), nous sommes d'avis, dis-je, qu'il ne faut opérer que quand on a épuisé les divers moyens préconisés pour en obtenir la réduction. — Passons maintenant à la description du manuel opératoire.

Lorsque l'étranglement survient dans la hernie ombilicale et que le chirurgien juge l'opération indispensable, il ne saurait procéder à l'incision des téguments avec trop de soin, car ils sont souvent très minces, et parfois même le sac herniaire est adhérent à la plaie ou aux intestins, et, qui plus est, déchiré. L'opérateur pratiquera donc avec précaution une incision verticale à la peau; puis, une fois le sac ouvert et les organes herniés mis en ordre, il essaiera de faire la réduction, et, s'il ne peut y parvenir, introduira aussitôt entre le collet du sac et la partie déplacée une sonde cannelée, afin d'y introduire un instrument et d'inciser directement et de haut en bas l'anneau. Nous ajoutons que dans le cas où, avant de procéder à l'opération, le chirurgien aurait reconnu, par suite de la multiplicité et de l'intensité des adhérences ou par toute autre cause, l'impossibilité de la réduction, il devrait alors, après avoir au préalable constaté l'état non gangréneux des parties herniées, pratiquer soit à droite, soit à gauche de la base de la tumeur, une incision semi-lunaire qui lui servirait seulement à traverser la peau; puis il chercherait ensuite à introduire à la partie supérieure ou à la partie inférieure de l'anneau, et entre ce dernier et le collet du sac, une sonde cannelée sur laquelle il glisserait aussitôt le bistouri destiné à diviser l'anneau. Que s'il ne pouvait parvenir à faire passer la sonde cannelée entre l'anneau et le collet du sac, l'opérateur alors introduirait entre ces organes et à leur partie inférieure, l'extrémité du doigt indicateur de la main gauche, en ayant soin de diriger en bas la face convexe de l'ongle, puis diviserait sur ce dernier, en dédolant, de dehors en dedans, les parties qui constituent l'étranglement. L'opérateur pourrait, s'il aimait mieux, recourir au débridement multiple, que M. Velpeau (1) et plusieurs autres ont mis plusieurs fois en usage avec succès. Que si, au contraire, les parties herniées étaient frappées de gangrène ou que leur étranglement fût le résultat de leur entrelacement, il ne resterait alors à l'opérateur d'autre ressource que de faire avec soin, sur un point quelconque de la tumeur, une incision au sac, en se rappelant qu'il est souvent très-mince et qu'il est le plus souvent adhérent aux enveloppes et aux organes herniés. L'opérateur se comporterait ensuite comme nous l'avons déja dit à l'occasion des hernies avec gangrène.

CURE RADICALE DE LA HERNIE OMBILICALE DE L'ENFANCE.

Nous allons décrire ici le procédé de la ligature dont nous avons parlé à l'occasion de la hernie de l'enfance, et que Desault (2) a préconisé dans le but d'en

(1) Ouvr. cité p. 339.
(2) Dict. de méd. en 30 vol., t. XXII, p. 48.
(3) Ouvr. cité, p. 405.
(4) Astley Cooper, ouvr. cité, p. 342.

(1) Méd. opérat., t. IV, p. 240.
(2) Œuvr. chirurg., t. II, p. 315.

obtenir la cure radicale, en commençant d'abord par faire rentrer l'intestin, puis en passant autour de ses téguments une ligature assez serrée pour en déterminer la mortification et donner ensuite naissance à une cicatrice solide, procédé adopté, on le sait, par Dupuytren.

MANUEL OPÉRATOIRE.

L'opérateur, avant de commencer, devra avoir soin de faire coucher l'enfant sur le dos, la tête penchée sur la poitrine et les cuisses fléchies sur le bassin; puis, après avoir réduit la hernie, il la maintiendra avec l'indicateur gauche, pendant qu'avec la main droite il soulèvera les parois de la poche herniaire, et afin de s'assurer qu'aucune de leurs parties ne reste dans le sac, il les fera glisser entre les doigts. Une fois assuré qu'aucune partie ne se trouve réellement dans le sac, l'opérateur charge alors un aide de faire autour et à la base de ce dernier plusieurs circulaires avec un fil ciré de moyenne grosseur, qu'il a soin de faire fixer à chaque tour par un double nœud, et qu'il serre ou fait serrer fortement. — Une fois la tumeur ainsi liée, l'opérateur l'enveloppera d'un matelas de charpie, qu'il maintiendra à l'aide d'une compresse et d'une bande; puis, quand, au bout de huit ou dix jours, la ligature sera tombée ainsi que les parties qu'elle aura étranglées et gangrenées, il suffira ordinairement de quelques jours pour voir cicatriser le petit ulcère qui succède à la chute de la ligature. — Nous ajoutons, du reste: 1° qu'il est prudent, afin d'assurer la guérison et d'être plus sûr d'éviter la récidive, de faire porter pendant deux ou trois mois un bandage circulaire à l'opéré; 2° que ce procédé ne convient que pour les hernies ombilicales à saillies de plusieurs centimètres et à forme de sac pédiculé, ou bien de nature à mettre obstacle, par suite de l'allongement considérable de la peau, à l'application d'un bandage dans ce sac; en effet, la ligature, si elle ne procure pas l'oblitération de l'anneau, offre du moins l'avantage de rendre possible l'application du bandage (1). Qu'on n'oublie pas cependant, surtout pour les cas non analogues: 1° que la hernie ombilicale de l'enfant guérit souvent par les seuls efforts de la nature; 2° qu'une compression convenablement faite amène presque toujours la guérison, tandis que l'opération est non-seulement douloureuse, mais peut même devenir dangereuse, une anse intestinale pouvant être, malgré toutes les précautions, comprise dans la ligature; que de plus elle ne dispose pas toujours, après la formation de la cicatrice, de l'application d'un bandage, et que la cure enfin n'est jamais complétement radicale, en ce sens qu'il reste toujours une partie du collet du sac dans l'anneau, et qu'il est rare de voir la cicatrice acquérir assez de force pour s'opposer à la sortie de l'intestin, et qu'en tout cas, chez une jeune fille, il y a lieu de craindre que cette cicatrice ne se déchire à la première grossesse (1).

Nous passons à regret sous silence quelques détails de statistique intéressante que l'on trouve dans l'excellent ouvrage sur les hernies de Lawrence (2), que beaucoup d'écrivains ont oublié de citer après l'avoir pour ainsi dire copié, qui démontrent la fréquence de la formation de la hernie ombilicale chez les femmes pendant la grossesse, et que Lawrence a emprunté lui-même à Sœmmering (3); d'autres détails non moins curieux sur la fréquence relative des hernies ombilicales et des hernies inguinales et crurales, qui se trouvent dans d'autres auteurs, pour rappeler que Aston Key (4), dans le but d'éviter l'issue si souvent funeste de l'opération de l'exomphale, a proposé de débrider l'aponévrose sans ouvrir le sac; car, à ses yeux, cette hernie est celle qui réclame le plus que le sac soit conservé dans son intégrité: aussi propose-t-il de diviser l'aponévrose vers la partie supérieure du collet du sac, l'anneau, par suite de la disposition déclive de la

(1) Gincourt, Journal de Corvisart, t. XXI. 1811. — Walther, Salzburg med.-chir. Zeitung, vol. I, p. 426. 1814.

(1) Scarpa, ouvr. cité, p. 530. — Girard, Journal de méd., t. XLI, juillet 1811.

(2) Lawrence, ouvr. cité, p. 450.

(3) Sœmmering, Ueber die Ursache, etc., der Nabelbrüche, § 59. — Mannikof (Sœmmering. § 59). — Cooper. Diss. decem, t. II, p. 522.

(4) Chassaignac, Mémoire sur le débridement de l'extérieur du sac dans la hernie étranglée (Archiv. de méd., t. IV, 2e série, p. 497).

tumeur herniaire vers le pubis, pouvant toujours être facilement attaqué de ce côté. Rappelons à cette occasion qu'Astley Cooper (1), sans ouvrir le sac, a opéré de façon à ne pénétrer que dans la moitié inférieure de la tumeur, en pratiquant une incision en T dont la branche supérieure occupait en travers la partie moyenne de la tumeur. Une fois la peau divisée, les lambeaux renversés et le sac mis à découvert dans une grande étendue, Astley Cooper l'ouvrait avec précaution, passait son doigt sous l'intestin jusque dans l'anneau ombilical, puis, avec un bistouri boutonné dirigé dans ce sens, il divisait la ligne blanche de haut en bas et dans l'étendue qu'il jugeait convenable. — Enfin Astley Cooper, dans d'autres circonstances, s'est contenté de recourir à une simple boutonnière pratiquée au collet du sac, suivie du débridement de l'anneau, en laissant ensuite les parties en place et sans les réduire, ainsi que nous l'avons dit à propos de l'opération de la hernie ombilicale étranglée.

HERNIES VENTRALES.

On appelle ainsi toutes les hernies qui se font à la partie antérieure de l'abdomen ou sur les côtés de cette cavité, par une ouverture anormale, et qui surviennent à la suite d'une ouverture accidentelle faite dans l'épaisseur des muscles abdominaux ou dans celle des aponévroses qui les recouvrent : le plus souvent cependant elles se manifestent dans l'espace qui existe entre les deux muscles droits, et beaucoup plus rarement sur les côtés de l'abdomen, entre la crête iliaque ou les fausses côtes, ou dans la région lombaire. — Il n'est pas rare non plus de les voir apparaître au-dessus de l'ombilic, où elles sont beaucoup plus fréquentes qu'au-dessous, et le plus souvent les premières contiennent de l'épiploon, tandis que celles qui se montrent au-dessous de l'ombilic renferment presque toujours une portion de l'intestin grêle, parfois aussi, quoique rarement, la vessie ou l'intestin; et elles sont du reste quelquefois si rapprochées de l'ombilic qu'on les prendrait, si on n'y prenait garde, pour des hernies ombilicales. — Leur forme est ovalaire et leur saillie peu en rapport en général avec leur volume réel : nous en disons autant du collet de leur sac, également très étroit, par rapport à leur grosseur. Quant au col du sac, il est, comme l'ouverture qui leur donne passage, toujours ovale; et cette circonstance, jointe à la sensation que cause leur anneau, qui se trouve sur un point quelconque de leur base, suffit pour les distinguer de la hernie ombilicale réelle. Quant à leurs enveloppes, elles sont absolument les mêmes que celles qu'on rencontre dans les hernies ombilicales des adultes. — Pas n'est besoin de rappeler, je pense, qu'il importe de ne pas les confondre avec les hernies graisseuses de l'ombilic et de la ligne blanche, et qui ont une certaine analogie avec l'épiplocèle de la ligne blanche. Ces tumeurs, dont l'existence a été mise en doute par Petit (1), bien que Morgagni (2) ait eu occasion d'en observer une sur un prince sérénissime, et que Klinkosch (3) et Fardeau (4) en aient rapporté des exemples, ces tumeurs, dis-je, sont *dures*, *indolentes*, *irréductibles* et surtout ne *donnent lieu à aucun accident* avant comme après le repas : toutefois, il faut bien le reconnaître, on peut être induit en erreur dans le cas où des coliques viennent par hasard à se manifester pendant l'existence de ces tumeurs. Bien plus, dans ces cas, on peut être involontairement conduit alors à pratiquer une opération non-seulement inutile, mais encore mortelle par suite de la péritonite qui peut survenir, ainsi qu'il est arrivé à l'hôpital civil d'Angers et à Scarpa (5) : seulement les suites de l'opération ne furent pas, entre les mains de ce dernier, aussi malheureuses; sa malade en effet ne mourut pas : il est vrai qu'après avoir emporté toute la tumeur d'un coup de ciseaux, Scarpa avait reconnu son erreur.

Enfin il peut se faire encore que la tumeur, repoussée par la main, traverse d'avant en arrière l'anneau fibreux qui lui a donné passage, et vienne se placer entre le péritoine et le bas-ventre, ainsi

(1) Ouvr. cité, p. 344.

(1) Œuvr. posthumes, t. II, p. 215.
(2) Lettre XLIII, p. 10.
(3) Diss. med. select. Pragenses, vol. I, p. 189.
(4) Recueil périodique de la Société de médecine de Paris, t. XVIII.
(5) Ouvr. cité, p. 333.

que l'a constaté Laennec sur le cadavre d'une femme, et on comprend que, dans ce cas, le diagnostic de la tumeur, que l'on fait ressortir de l'abdomen en pressant sur les flancs du bas-ventre, soit encore plus difficile ; aussi Laennec ne reconnut-il sa méprise qu'après avoir incisé la peau. Il vit alors, en effet, que cette tumeur était formée par une masse graisseuse, développée dans le tissu cellulaire sous-cutané, et qui touchait immédiatement au péritoine dans une partie de sa surface, à raison d'un écartement presque circulaire et de la largeur de l'ongle, espèce d'ouverture formée par l'écartement des fibres aponévrotiques sur ce point, et que la tumeur franchissait avec assez de facilité, lors du taxis, pour aller se placer entre le péritoine et les muscles droits (1). — A la partie supérieure de la ligne blanche, on rencontre quelquefois au côté gauche de l'appendice xiphoïde une petite hernie de l'estomac (2) à laquelle on a donné, à cause de l'irritation vive de cet organe qui l'accompagne presque toujours, le nom de *gastrocèle*, bien qu'elle ne renferme le plus souvent qu'une portion du colon transverse. Le seul cas que nous ayons observé se traduisait à l'extérieur par une tumeur si petite qu'on l'apercevait à peine. En l'examinant de bien près, on reconnaissait qu'elle avait une forme tant soit peu olivaire, et il paraît que c'est cette forme qu'elle revêt habituellement. Quoi qu'il en soit, l'individu qui en était atteint était souvent pris après le repas de douleurs et de tiraillements d'estomac, avec une grande sensibilité au creux de l'estomac, de hoquet, de rapports et même de vomissements, et cela surtout quand il était debout. Il est à remarquer en effet que les douleurs qu'il ressentait étaient presque nulles, et toujours moindres quand il était couché sur le dos, et cela s'explique alors naturellement, puisque, dans la station droite ou alors même qu'il était penché en avant, la tumeur apparaissait bien davantage. — Nous avions recommandé pour la maintenir l'usage d'un corset dont le busc en baleine fut muni d'une pelote assez large pour appuyer l'endroit qui donnait passage à la hernie. Sabatier, on le sait, se servait, dans ces cas, d'un corset lacé, fait de cuir ou de toute autre substance résistante, et qu'il appliquait par-dessus les compresses (1). Lawrence (2) recommande dans les hernies dont nous parlons l'emploi du bandage inventé par England (3) pour les hernies ombilicales.

Les hernies ventrales, plus fréquentes sans contredit sur la femme, sont, toutes choses égales d'ailleurs, bien moins facilement curables que toutes celles que nous avons examinées jusqu'à présent. Elles peuvent du reste, quoique bien rarement, présenter des caractères non équivoques d'étranglement. Littre (4) a rapporté un exemple malheureux de l'étranglement du colon dans une petite hernie de la ligne blanche ; Petit (5) a aussi vu survenir un accident de même nature chez un individu atteint d'une hernie située entre la dernière côte et le bassin ; et Astley Cooper (6) a fait mention d'une opération malheureuse pratiquée dans un cas de hernie de la ligne semi-lunaire ; et, à s'en rapporter aux écrivains dont nous venons de parler, il convient, ainsi que nous l'avons déjà dit, d'*insister*, surtout dans ces cas, beaucoup plus sur les *lavements purgatifs* et les *lavements de tabac*, qu'en aucune autre hernie avant de recourir à l'opération, qui ne diffère pas de celle que réclame la hernie ombilicale, si ce n'est pourtant que mieux vaut, pour la hernie ventrale, opérer le débridement sur l'un ou sur l'autre côté de la tumeur. — Pratiquée par M. Paccin (7) et M. Goyrand (8) pour une hernie sous-ombilicale, par M. Castellacu (9) pour un cas où la cicatrice étranglait la her-

(1) Note sur une nouvelle espèce de hernie extra-péritonéale, lue à la Soc. de l'École de médecine de Paris, 1807.

(2) Garengeot, Mém. de l'Acad. de chir., t. I, p. 705. — Pipelet, ibid., t. IV, p. 195.

(1) Sabatier, Méd. opérat., t. I, p. 176-178.

(2) Ouvr. cité, p. 523.

(3) Richter, ouvr. cité, p. 440. — Scarpa, ouvr. cité, § 17.

(4) Mém. de l'Académie des sciences, 1714.

(5) Traité des malad. chir., 2e édit., p. 225.

(6) On crural and umbilical hernia, p. 60.

(7) Gaz. méd., p. 409. 1833.

(8) Presse méd., t. I, p. 487.

(9) Bulletin de Férussac, t. I, p. 173.

nie, et par M. Aussandon (1) pour une hernie congénitale située en dedans de l'épine iliaque antérieure et supérieure, *cette opération a chaque fois réussi.*

HERNIE OBTURATRICE.

Cette hernie, qui paraît avoir été décrite pour la première fois par Arnaud l'ancien (2), et que Duverney (3) rencontra sur le cadavre, sort par l'ouverture de la membrane obturatrice qui donne passage aux nerfs et aux vaisseaux obturateurs, de telle façon que le collet du sac se trouve, par sa partie antérieure, en rapport avec le pubis, et, par sa partie inférieure et externe, avec la membrane obturatrice. Quant au sac même, c'est entre les muscles pectiné et petit adducteur, ou bien entre les têtes antérieures des muscles adducteurs qu'on le trouve. Restent ensuite les vaisseaux obturateurs situés en dedans et en arrière, tandis qu'en avant existent des branches plus ou moins volumineuses des nerfs obturateurs; non toutefois que cela soit toujours constant; car, ainsi que nous l'avons dit ailleurs, l'artère obturatrice naît souvent d'un tronc qui lui est commun avec l'épigastrique. — Quoi qu'il en soit, du reste, cette hernie, décrite ou observée par Garengeot (4), Hommel, prosecteur de l'amphithéâtre d'anatomie de Strasbourg, Hacerman (5), Camper (6), Cooper (7), W. M.... (8), Gadermann (9), J. Cloquet (10), H. Cloquet (11), Hesselbach, Maréchal (12), etc., etc. (13), n'est réellement apparente qu'autant qu'elle renferme une certaine quantité de viscères: aussi n'a-t-elle aucune forme constante, cette dernière variant suivant qu'on la trouve dans tel ou tel interstice musculaire. Quant aux organes qui y sont contenus, disons qu'on y rencontre, ou du moins qu'on peut y rencontrer l'épiploon ou la vessie. Ajoutons qu'il n'est pas rare même de la rencontrer en même temps des deux côtés.

Quant au traitement, il convient, lorsque la hernie est réductible, de placer le malade dans une position convenable, et d'en essayer la réduction; puis, après l'avoir fait rentrer, de la maintenir à l'aide de compresses graduées et d'un spica à l'aine, ou d'un bandage inguinal dont le col est courbé et assez allongé, et dont la pelote doit être appliquée immédiatement au-dessous de la branche horizontale du pubis, à l'endroit où commence le muscle pectiné. — Enfin, lorsque, dans cette hernie, l'étranglement survient, et qu'on n'est pas assez heureux pour en obtenir la guérison à l'aide des divers moyens dont nous avons déjà si souvent parlé, peut-être serait-il bien d'essayer la dilatation de l'anneau à l'aide de crochets mousses, en se rappelant qu'elle peut être faite en dedans, en dehors et en bas. Enfin, à en croire Gadermann (1), on pourrait aussi recourir au débridement à l'aide d'une incision à travers la peau et le fascia-lata, à 3 centimètres au-dessous du ligament de Poupart, à une distance égale du pubis, dirigée plus en dedans qu'en dehors, et d'une longueur d'environ 12 centimètres, en divisant obliquement le muscle pectiné, la longue et la courte têtes du muscle triceps. Mais on conçoit aisément que, pour se décider à agir aussi profondément, il faut que la nécessité en soit bien démontrée.

HERNIES ISCHIATIQUE, PÉRINÉALE, VULVAIRE ET VAGINALE.

Les hernies *ischiatiques* décrites principalement par Paper (2), Verdier (3),

---

(1) Thèses de Paris, n° 276. 1834.
(2) Mém. de l'Acad. de chir., t. I, p. 711.
(3) Ibid., p. 714.
(4) Ibid., p. 709-716.
(5) Chirurgische Operat. Copenh., t. I, § 262, p. 358.
(6) Demonstr. anat.-patholog., lib. II, p. 17.
(7) Ouvr. cité, part. II, p. 70, pl. II, fig. 2
(8) Gaz. méd., p. 576. 1833.
(9) Revue méd., t. IV, p. 128. 1825.
(10) Thèse de concours, p. 107. 1831.
(11) Journal de Corvisart, t. XXV. — Bulletin de la Faculté de méd., t. III, p. 80.
(12) Journal des progrès, t. X, p. 247; t. XVI, p. 256.
(13) Ibid., t. I, p. 263.

(1) Ueber den Bruch durch das Hüftbeinloch. etc., p. 29. Landshut, 1823.
(2) Episiola ad illustr. De Haller: De stapenda hernia dorsali. Gœtting., 1750.
(3) Mém. de l'Acad. de chir., t. II, p. 2, note *a*.

Camper (1), Bosc (2), Lassus (3), Schreger (4), Bezole (5), Monro (6), sont d'un diagnostic extrêmement difficile, et peuvent être parfois atteintes d'étranglement ; et, si l'on s'en rapporte à Astley Cooper, le débridement du sac doit être fait alors directement d'arrière en avant. Nous ajoutons que Jones a eu occasion de constater une fois que le collet du sac se trouvait en avant de l'artère iliaque interne, au-dessous de l'artère obturatrice et au-dessus de la veine. — Quant aux hernies *périnéales*, où les viscères s'engagent entre le rectum et le vagin chez la femme, et entre le rectum et la vessie chez l'homme, elles ont été observées par Méry (7), Curode (8), Smellie (9) et Schreger (10) chez les femmes, et chez l'homme par Chardenson (11), Pipelet (12), Bromfield (13), Schneider, Scarpa, Jacobson (14), Schott (15), et on les a vues également atteintes d'étranglement. — Il convient, quand on est obligé de recourir à l'opération, de se rappeler que cette dernière offre en général peu de difficultés, le collet du sac se trouvant toujours, ou presque toujours au-dessous du détroit inférieur : aussi, une fois le sac ouvert, suffit-il ordinairement d'introduire un bistouri boutonné entre les viscères déplacés et le collet du sac qui est induré, pour pratiquer le débridement, à l'aide d'une petite incision dirigée de bas en haut et obliquement sur le côté externe.

Pour ce qui regarde les hernies vulvaires et vaginales, rappelons que ces dernières ont été décrites surtout par Garengeot (1), Christian (2), Stark (3), et que les organes herniés viennent se placer dans le repli du péritoine qu'on trouve entre l'utérus et la vessie, pour venir ensuite donner naissance à une tumeur à la paroi antérieure ou à la paroi postérieure du vagin ; tumeur qui du reste apparaît assez souvent aussi sur l'un des côtés du canal, et finit ensuite par faire saillie entre les grandes lèvres, ce qui constitue la *hernie vulvaire*. Maintenant, disons que, quand la hernie vaginale s'étrangle, par suite de la distension de l'utérus, pendant la grossesse, ou par suite de la rétention des matières fécales (ce qui est très-rare à raison de l'élasticité des parties), les moyens dont nous avons si souvent parlé pour obtenir la réduction réussissent toujours quand ils sont sagement administrés ; du moins ne connaissons-nous pas d'exemple bien authentique où l'opération de la herniotomie ait été nécessaire dans ce cas ; et il est du reste facile à concevoir qu'elle ne serait praticable qu'autant que la hernie siégerait profondément dans le vagin.

Ce que nous venons de dire touchant la facilité de la réduction par les moyens ordinaires pour la hernie vaginale atteinte d'étranglement, nous le répétons pour la hernie vulvaire étranglée, qu'Astley Cooper n'a eu occasion d'observer qu'une seule fois, et qu'il a réduite en moins de trois minutes. Si cependant l'opération était jugée nécessaire, on pourrait, après avoir mis largement à découvert le fond de la hernie par une incision pratiquée à la grande lèvre, et, une fois le sac ouvert, introduire, à l'aide du doigt et sur le collet de la hernie, un bistouri boutonné entouré d'une bandelette de linge jusqu'à quelques millimètres du bouton, et avec lequel on opérerait le débridement.

(1) Demonstr. anat.-pathologicæ, lib. II, p. 17.
(2) Proy, De enterocele ischiata. Lipsiæ, 1772.
(3) Pathol. chirurg., vol. II, p. 103.
(4) Chirurgische Versuche, part. II, p. 156.
(5) Siebold's Sammlung Beobachtungen, vol. III, p. 292, pl. III.
(6) Anatomy of the gullet stomach and intestines, p. 380. Edinb., 1811.
(7) Mém. de l'Acad. de chir., vol. II, p. 25.
(8) Mém. de l'Académie des sciences. 1713.
(9) Observations sur les accouchem., trad. de Préville, t. II, p. 168. 1777.
(10) Chirurgische Versuche, part. II, p. 181.
(11) Hoin, Nouv. méthode d'opérer les hernies, p. 135.
(12) Mém. de l'Acad. de chirurg., t. V, p. 182.
(13) Chirurg. Wahnehmungen, p. 423.
(14) Journ. de Græfe et Walther, vol. IX, cahier II.
(15) Nosol. Therap. Betrachtung und Beinlesen-Fællen. Francfort, 1827.

(1) Mém. de l'Acad. de chirurg., t. I, p. 707.
(2) Edinburgh med. and surg. Journ., vol. IX, p. 281.
(3) Stark, Diss. de hernia vaginale, etc. Iéna, 1756.

— A s'en rapporter à Astley Cooper, ce erait en dedans et vers le vagin qu'il audrait débrider; mais nous sommes lisposé à penser que mieux vaudrait voir recours à des mouchetures pratiuées en dedans, en dehors et en arrière, 'est-à-dire au débridement multiple. — Terminons enfin ce long et important hapitre en rappelant que, pour la réuction des hernies vaginales, la meileure position est sans contredit celle qui loigne le fond de la matrice du collet du ac: de telle sorte, par exemple, que, si la ernie s'est faite par la partie postéieure du vagin, il y a, comme l'a fait emarquer M. Sanson (1), un avantage éel à placer la malade sur les genoux, la ête et la poitrine abaissées, et de la faire lacer, au contraire, sur le dos, en ayant oin d'élever le bassin, pour les déplacements qui se sont faits par les parois ntérieures ou latérales. — Pas n'est esoin de dire, je pense, qu'il convient e vider le rectum et la vessie avant de rocéder au taxis, qu'on exécute à l'aide 'une pression dirigée du fond du col de ı hernie avec deux doigts portés dans e vagin.

ANUS CONTRE-NATURE.

Lorsque l'intestin, au lieu de se teriner par une ouverture normale, c'est-dire par la fin du rectum, autrement it l'*anus normal*, s'ouvre, au contraire, ar suite d'un vice de conformation, ou ar suite d'un accident ou par suite 'une opération dans un endroit plus ou oins éloigné de l'ouverture naturelle, y a alors *anus contre-nature*, *anus ccidentel*, *anus anormal*; seulement, n conçoit que cette ouverture contreature peut avoir plus ou moins d'étenue, et que les matières auxquelles elle vre passage peuvent être dans un tat de digestion plus ou moins avancée, t qu'elles peuvent être aussi plus ou oins abondantes, suivant l'endroit où e trouve l'*anus contre-nature*. Ainsi, e dernier est-il très-rétréci, il peut se ire que les matières ne soient rejetées u'en petite quantité, et il y a alors *fistle stercorale* plutôt qu'*anus contreature*. — Mais occupons-nous d'abord e l'anatomie pathologique de cette afection, à cause de son importance pour bien comprendre tout ce qui se rattache à l'histoire de l'anus contre-nature; et, à cet effet, étudions : 1° et son ouverture; 2° et l'état dans lequel se présentent les deux bouts de l'intestin, dont la continuité est rompue; 3° et l'éperon.

Ouverture extérieure. — Cette ouverture est unique ou multiple : dans le premier cas, elle est généralement arrondie, et peut avoir 3 centimètres de diamètre, ou simplement 4 millimètres; mais alors ce n'est plus qu'une fistule stercorale : ses bords sont épaissis déprimés vers la cavité abdominale, et se continuent avec la muqueuse de l'intestin; et, quand la maladie est ancienne, la peau des environs se fronce et se rayonne, comme on le voit autour des cicatrices dites en *cul-de-poule*. Nous ajoutons que, nonobstant toutes les précautions que l'on peut prendre, ces cicatrices s'enflamment et s'excorient par suite de la présence des matières fécales. — Quand l'anus anormal se compose de plusieurs petites ouvertures, on dit alors que l'ouverture est *percée en arrosoir*; et, comme ici, il n'y a pas, comme à l'anus naturel, de sphincter, il y a nécessairement *incontinence*. — A l'extérieur, l'ouverture rappelle par son aspect les muqueuses, la solution de continuité ne tardant pas à revêtir le caractère de la membrane interne de ces dernières, et à se boursoufler au point de faire hernie, et le plus souvent par la partie supérieure de l'intestin. — A l'intérieur, au contraire, la cicatrice a l'aspect de la membrane externe de l'intestin, et est, comme cette dernière, de nature séreuse : on voit de plus en dedans des adhérences destinées à unir les bords de l'intestin aux parois abdominales, adhérences sans doute plus ou moins étendues en surface, plus ou moins allongées, d'une organisation plus ou moins avancée, et fixant par conséquent plus ou moins solidement l'intestin aux parois de l'abdomen, mais se prolongeant souvent à la suite surtout des hernies étranglées, de manière à faire adhérer l'intestin à une portion du sac herniaire non respecté par la gangrène, et à compléter ainsi l'*entonnoir membraneux* de Scarpa, dont la base correspond à la perte de substance de l'intestin, et le sommet à l'ouverture qui lui a livré passage, sommet dont le diamètre va toujours en diminuant, et dont la cavité finit enfin par s'effacer, en même temps que se rétablit la continuité

(1) Dict. de méd. et de chir. pratiques, t. HERNIE.

de l'intestin, et que s'opère la guérison naturelle.

Qu'on ne s'y trompe pas! les cas heureux dont nous parlons ne surviennent guère que dans les hernies qui se font à travers le canal inguinal, et rarement, pour ne pas dire jamais, dans les hernies *directes*; surtout dans les cas où l'intestin a éprouvé une solution de continuité dans l'abdomen sans hernie, l'entonnoir se forme, et alors la guérison, si elle se fait naturellement, a lieu différemment. A cet égard, il importe de se rappeler ce que nous avons déjà dit sur les caractères divers que peuvent présenter les adhérences; ces dernières n'ayant pas la même étendue partout, il peut se faire que la circonférence de l'ouverture intestinale soit, sur certains points, protégée par des adhérences bien autrement étendues et solides que sur d'autres, sans compter que rien n'empêche l'intestin d'adhérer par un point de sa circonférence à une partie contenue dans l'enceinte : par exemple, l'épiploon, l'estomac ou une portion du tube intestinal, toutes particularités qu'il ne faut pas perdre de vue, car elles jouent un certain rôle dans l'histoire de l'anus contre-nature.

Voyons maintenant l'état dans lequel se présentent les deux bouts de l'intestin, dont l'un est nécessairement *supérieur* et l'autre *inférieur*, et qui tendent tous deux à devenir parallèles, comme les canons de fusil à deux coups, lorsque la perte de substance intestinale a été considérable; tandis que, dans le cas contraire, les deux bouts s'éloignent l'un de l'autre, et forment un angle d'autant plus ouvert que la perte de substance de l'intestin a été moins grande; d'où il suit nécessairement que le passage des matières fécales du bout supérieur dans le bout inférieur sera d'autant plus facile que l'angle sera plus obtus, et que le cours de ces mêmes matières éprouvera d'autant plus de difficultés que le parallélisme des deux bouts de l'intestin sera plus prononcé : ajoutons comme conséquence naturelle que moins le bout inférieur de l'intestin recevra de matières, plus il aura de tendance à se resserrer et même à s'oblitérer; bien que cette oblitération soit on ne peut plus rare, M. Bégin paraissant être le seul praticien qui ait eu occasion d'en voir un exemple sur un vieillard de quatre vingts ans, affecté d'anus anormal depuis quarante ans.

En retour, on le concevra aisément, le bout supérieur aura une tendance extrême à se dilater et même à s'hypertrophier. Entre ces deux bouts, si dissemblables sous le rapport de la nutrition et vis-à-vis la perte de substance de l'intestin, existe une saillie anguleuse placée de champ et qu'on appelle *éperon*; saillie formée par l'adossement, sous un angle plus ou moins aigu de la paroi de l'intestin qu'a respectée la gangrène et qui, vue du côté de l'intestin, représente, sous la forme d'un croissant dont les angles, dirigés de la concavité vers la convexité de l'intestin, se perdent, en s'effaçant insensiblement, sur les parois de cet organe ou sur les bords de l'anus accidentel. Du côté du ventre, l'*éperon* se dédouble, et les deux parois qui le composent s'écartent pour recevoir le mésentère dans leur intervalle; écartement, bien entendu, d'autant plus prononcé que l'angle formé par les deux bouts sera plus ouvert.

Malheureusement la saillie dont nous parlons, l'*éperon*, ne se rencontre pas dans tous les anus contre-nature : ainsi on le cherche en vain dans ceux auxquels donnent naissance les plaies des intestins, quand ces organes ne sortent pas de l'abdomen; puis, comme la saillie qu'il produit se trouve en rapport avec la quantité d'intestin qui sort de l'abdomen et avec l'étendue de la solution de continuité éprouvée par cet organe, on conçoit qu'elle peut, dans certains cas, être portée au point de s'opposer au passage des matières du bout supérieur dans le bout inférieur; et cela a lieu principalement alors qu'elle s'avance en forme de valvule sur ce bout qu'elle peut oblitérer; de telle sorte qu'à en croire Dupuytren le mésentère entraîné alors avec l'intestin, vient former, entre la partie de la colonne vertébrale et la partie de l'intestin qui s'en est le plus éloignée, une corde dont la tension tiendrait le corps penché en avant et s'opposerait à son redressement, ainsi qu'on le voit dans les hernies adhérentes. — Dupuytren, on le sait, fait jouer un très-grand rôle à cette corde dont l'extrémité, dans l'anus accidentel, correspond à l'intestin et s'attache au fond de l'angle rentrant formé par cet intestin du côté du ventre, et qui constitue la *base de l'éperon*; mais nous sommes loin, pour notre part, d'accorder une aussi grande influence à cette corde, qui toujours, suivant Dupuytren,

agirait continuellement sur l'intestin et sur les adhérences, allongerait l'*entonnoir membraneux*, *effilerait* ce conduit et finirait *par l'effacer;* influence dont l'action, se prolongeant après la guérison de l'anus, relâcherait toujours le lien qui unit l'intestin aux parois abdominales, au point que ce dernier, s'éloignant toujours plus d'elles, reprendrait chaque jour plus de liberté dans ses fonctions. — Seulement il peut arriver que, pendant la durée de la lutte établie entre la corde formée par le mésentère et les liens celluleux qui fixent l'intestin à la paroi abdominale, il peut arriver, dis-je, que, nonobstant l'action du mésentère sur l'intestin, l'avantage ne soit pas toujours du côté de ce dernier, ainsi que l'attestent les accidents mortels dont Dupuytren a fait mention (1) : nous voulons parler des cas où sont survenus des épanchements de matière stercorale à la suite de la rupture des adhérences qui unissent l'intestin aux parois de l'abdomen.

COMPLICATIONS.

Des complications plus ou moins graves peuvent venir s'ajouter encore à l'anus contre-nature, et au premier rang nous plaçons : 1° le renversement de l'intestin à travers l'ouverture abdominale ; 2° l'engorgement de l'entonnoir membraneux; 3° l'infiltration des matières fécales dans les parois abdominales. — Les chirurgiens, jaloux de connaître tout ce qui a trait au renversement de l'intestin consulteront avec fruit le Mémoire publié par Sabatier (2) ; ils s'y convaincront, par la lecture d'une observation empruntée au père de la médecine, que ce qui regarde les altérations de cet accident est loin d'être de science récente : ils y verront entre autres que presque toujours les orifices des bouts supérieur et inférieur sont occupés par une petite portion saillante et rouge de la muqueuse, et que souvent cette membrane invaginée forme une tumeur plus ou moins considérable, *simple* ou *double*, selon que le renversement occupe l'un des deux bouts de l'intestin ou tous les deux en même temps, et que cette saillie peut avoir de 12 à 54 centimètres (4 à 18 pouces). Ils y verront encore que cette lésion peut s'accompagner de l'issue d'une portion d'intestin située dans le voisinage, invaginée d'abord dans un des bouts qu'il a dépassé ensuite. Fab. de Hilden avait du reste eu occasion d'observer aussi un accident de cette nature chez un malade ; la tumeur située à l'aine droite avait une longueur de 29 centimètres, et égalait par son épaisseur celle de l'avant-bras au-dessus du poignet (1). Quant à la forme de cette saillie, elle est conique et curviligne : elle est en outre resserrée à sa base, de sorte que le cône semble sortir d'un repli cutané ; d'un rouge plus ou moins vif à sa surface, elle y est surtout remarquable par les *replis valvulaires* qu'on y observe et par le grand nombre de tubercules plus ou moins proéminents qu'on y rencontre, et qui ne sont que les follicules gonflés de l'intestin. Nous ajoutons qu'elle offre des mouvements antipéristaltiques qu'on peut provoquer à l'aide de quelques gouttes d'eau froide, et que, à en croire Boyer, alors qu'elle est unique, elle appartient au bout inférieur, tandis que, suivant Dupuytren, ce caractère indique au contraire que c'est le bout supérieur; ce qu'il est heureusement facile de reconnaître par un autre caractère beaucoup plus certain, savoir : l'*écoulement des matières* par la *base* du cône pour le bout supérieur, et l'*écoulement* au contraire par le *sommet* pour le second. L'introduction d'un liquide par le rectum et celle d'une substance colorée pourraient au besoin venir en aide au chirurgien s'il se trouvait embarrassé. — Quant à l'engorgement de l'*entonnoir membraneux*, il est considéré à bon droit comme un accident plus redoutable que celui dont nous venons de parler, attendu qu'il n'arrive guère que quand la plaie est fort rétrécie, ou, ce qui est pire encore, quand elle est voisine de la cicatrisation. On conçoit en effet que, dans ces cas, le chirurgien doit craindre de se voir rupturer les membranes ou bien le malade périr avec tous les symptômes de l'étranglement interne. — Reste l'infiltration des matières fécales entre les aponévroses des muscles de l'abdomen et sous les

(1) Mém. de l'Acad. royale de méd., t. II, p. 268. Paris, 1828.

(2) Mém. de l'Acad. de chirurg., t. V, p. 592.

(1) Traité des opér. de chir., t. VIII.

téguments, accident également des plus graves, et dont Scarpa a rapporté un exemple. M. Lallemand en a aussi rapporté un exemple; seulement le professeur de Montpellier fut assez heureux pour voir, après bien des accidents, se rétablir son malade.

TRAITEMENT.

Le traitement de l'anus contre-nature peut être *palliatif* ou *curatif*.

TRAITEMENT PALLIATIF.

Lorsque l'on veut s'arrêter à ce traitement, l'opérateur se borne à appliquer sur l'ouverture extérieure un obturateur quelconque, qu'on laisse en place jusqu'au moment où le malade, averti par des coliques, sent qu'il a besoin de rendre ses excréments; ou bien on peut se contenter de soutenir les bords de l'ouverture avec un cercle d'ivoire ou d'acier, garni à sa circonférence d'un bourrelet de crin et recouvert d un taffetas ciré, percé à son centre d'une ouverture facile à obturer. On peut aussi, si l'on aime mieux, adapter un réceptacle en métail ou en ivoire et qu'on maintient, suivant les cas, à l'aide d'un brayer ou d'une ceinture élastique, ou faire établir une communication entre le bout supérieur et l'inférieur, à l'aide d'une grosse canule en gomme élastique d'une longueur de 6 à 8 centimètres légèrement courbe et dont la concavité pourrait au besoin, en portant sur l'éperon, repousser non-seulement ce dernier en arrière, mais encore favoriser la cure radicale en fixant la convexité de l'instrument vis-à-vis la plaie au moyen d'un fil.

TRAITEMENT CURATIF.

A nous en rapporter aux caractères anatomiques que nous avons décrits, nous avons vu que, dans l'anus contre-nature, l'ouverture de l'intestin avait lieu sur un des points de l'étendue de l'intestin et sur un de ceux des parois abdominales, et qu'il existait entre l'ouverture qui séparait les deux intestins, une saillie en forme de valvule qui, par sa présence, empêchait, jusqu'à un certain point, les matières contenues dans le bout supérieur de se rendre dans le bout inférieur; d'où il suit naturellement que, si on pouvait boucher l'ouverture qui se trouve aux parois abdominales ou, si l'on aime mieux, en obtenir l'oblitération, ou bien encore détruire la saillie dont nous parlons, on devrait rétablir la continuité du canal intestinal, et par conséquent obtenir la guérison de l'anus contre-nature : or, remarquez-le bien, les divers moyens qui ont été préconisés contre cette affection, ont tous été employés dans un des deux buts que nous venons d'indiquer, savoir : l'oblitération de l'ouverture anormale, la destruction de l'éperon, de la saillie valvulaire de l'intestin, comme le disent quelques-uns. — Avant tout, bien entendu, il convient de remédier aux complications qui peuvent exister. Ainsi, y a-t il des ouvertures multiples ou en arrosoir? il faut d'abord les réunir en une seule, ou enlever au besoin la tumeur dans laquelle elles se trouvent comprises. — Existe-t-il un renversement de l'intestin? on le réduit par le taxis ordinaire, en faisant coucher le malade horizontalement. Y a-t il à la fois renversement et tuméfaction de l'intestin? le chirurgien l'enveloppe avec un bandage roulé en doloires, et, à l'imitation de Desault, exerce sur la partie une compression modérée et qu'il dispose de manière à aller en diminuant du sommet à la base. L'étranglement vient-il s'ajouter au renversement? l'opérateur alors se hâte de débrider, à l'aide d'un bistouri qu'il porte à la racine de la tumeur, entre cette dernière et la peau, et en divisant en haut et successivement: 1° les téguments, 2° les aponévroses, 3° et enfin les muscles. Souvent même l'opérateur se trouve dans la nécessité de dilater le trajet fistuleux qui conduit à la base de l'entonnoir, soit à l'aide de sondes en caoutchouc, de morceaux de racine de gentiane ou bien encore de cylindres d'éponge préparée qui dilatent en général plus promptement. — Seulement Delpech a cru remarquer que la dilatation à l'aide de ce moyen causait plus de douleurs, à raison des bourgeons charnus qui se placent dans les mailles de l'éponge, une fois celle-ci gonflée, et qui se déchirent lorsqu'il faut extraire cette dernière. Il est vrai que rien ne serait facile comme de remédier à cet inconvénient : il suffirait en effet pour cela d'envelopper l'éponge dans un morceau de toile d'une largeur suffisante. — Enfin, quand on n'est pas assez heureux pour obtenir la dilatation à l'aide de ces moyens, force est bien

lors de recourir au débridement, et mieux vaut en général avoir recours au débridement multiple. — Occupons-nous maintenant des divers moyens proposés pour la guérison de l'anus contre-nature, et commençons par examiner ceux qu'on a recommandés pour obtenir l'oblitération de l'ouverture extérieure.

OBLITÉRATION DE L'OUVERTURE EXTÉRIEURE DE L'ANUS CONTRE-NATURE.

Suture. — Lecat, qui le premier proposa d'obtenir la guérison de l'anus contre-nature à l'aide de la suture, ne fut pas assez heureux pour opérer la femme qu'il avait admise à cet effet, en 1739, à son hôpital. A Lebrun était réservé cet avantage; mais on sait que son essai ne fut pas heureux, et qu'à Juday revient l'honneur du premier succès. M. Liotard, en effet, fut tout aussi malheureux que l'avait été Lebrun et que l'a été depuis M. Blandin, que des accidents forcèrent à lever les fils qu'il avait placés. — Dans ces derniers temps, MM. Malcom et Jobert ont été beaucoup plus heureux, puisque l'un et l'autre ont vu leur entreprise suivie de guérison : chez M. Malcom, il s'agissait d'un anus contre-nature de deux mois de date, survenu chez un paysan âgé de quarante-sept ans, à la suite d'une hernie inguinale étranglée et gangrenée, et chez lequel on trouva à l'examen, dans le tiers moyen du pli de l'aine, une brèche de la largeur de 6 centimètres, à bords irréguliers, mais assez flexibles pour en permettre la fermeture complète par la demi flexion de la cuisse sur le ventre. Le patient étant épuisé, les bords de la plaie très-déprimés, renversés dans l'ouverture d'où on faisait sortir par la dilatation des vents et des liquides stercoraux, et qu'en épongeant convenablement on reconnut avoir la grandeur d'un schelling, M. Malcom excisa les bords de la plaie; puis, à l'aide de la suture, les mit dans un contact parfait. La réunion ayant eu lieu par première intention, le malade sortit de l'hôpital au bout de quinze jours, et put reprendre aussitôt ses occupations (1). — M. Jobert n'a pas été moins heureux chez un homme atteint d'anus contre-nature, et pour lequel il avait employé vainement et l'*autoplastie* et l'*entérotomie*, et pour cela il s'est contenté de rafraîchir les bords en enlevant, avec un bistouri et des pinces, une petite languette circulaire de la brèche fétide et de les réunir ensuite, comme un bec-de-lièvre, à l'aide d'épingles et de fils en 8 de chiffre. Au bout de quelques jours les bords tégumentaires se trouvaient réunis et cicatrisés dans les cinq sixièmes de leur étendue, et l'*énorme foyer stercoral* s'est trouvé converti en une *petite fistule peu importante* qui n'a point empêché les matières fécales de reprendre leur cours naturel et de débarrasser promptement le malade d'une infirmité dégoûtante (1).

On ne saurait se dissimuler cependant, aujourd'hui que l'on connaît bien tous les éléments anatomo-pathologiques de l'anus contre-nature, que plusieurs causes peuvent empêcher le rapprochement des bords de la plaie et par conséquent nuire au succès du procédé : ainsi, l'état calleux et la perte de substance des parois abdominales, et l'éperon qui, une fois détruit, permet, il est vrai, l'autoplastie d'intervenir souvent d'une manière efficace.

Autoplastie. — Les différentes méthodes proposées pour pratiquer l'autoplastie ont été mises à contribution à propos de la cure des anus contre-nature par oblitération de l'ouverture extérieure : ainsi, on a décollé des téguments dans l'étendue de 3 centimètres afin de rendre plus facile l'avivement des bords de la plaie et leur réunion également plus aisée ; mais malheureusement les matieres fécales ont glissé souvent sous les téguments et fait échouer ainsi l'opération. — La méthode indienne a réussi, il est vrai, à M. Blandin ; mais d'autres n'ont pas été aussi heureux, et M. Velpeau ne l'a pas été davantage dans les essais d'anaplastie auxquels il s'est livré : nous voulons parler du *bouchon de peau* qu'il empruntait à l'un des côtés du bas-ventre, bouchon qu'il essaya de maintenir à l'aide de la suture contre les bords de l'ouverture, et qui furent coupés précisément par les fils qui avaient servi à la réunion; aussi songea-t-il alors à

(1) London med. Gazette, juin 1843. — Ann. de thérapeutique, par Rognetta, p. 223. 1843.

(1) Ann. de thérapeutique et de toxicologie, par Rognetta, p. 341. 1844-45.

mettre en usage un autre mode d'anaplastie dans lequel il paraissait avoir beaucoup de confiance, et que nous allons décrire. Il est rare qu'une fistule stercorale existe pendant quelque temps sans devenir calleuse et sans que son contour se transforme en un tissu dur, inodulaire, et ne finisse par ressembler à une sorte d'anneau inorganique peu favorable à la cicatrisation, soit par première ou par seconde réunion, un lambeau de tissu souple emprunté ailleurs ne trouvant pas où il est emporté assez d'analogie de structure pour s'y greffer. En outre, pour maintenir les bords en contact, la suture est obligée d'exercer des tractions trop fortes, trop soutenues, pour que bientôt le tissu aussi compacte, aussi *sécable* ne soit pas divisé ; aussi est-il pour ainsi dire impossible d'espérer à l'aide des procédés ordinaires, du côté de l'intestin, un rapprochement assez exact pour être à l'abri de toute infiltration de matières stercorales. C'est parce que M. Velpeau était convaincu de cette impossibilité qu'il essaya d'abord la suture simple par le procédé de Raybard, et qu'on exécute, ainsi que nous l'avons dit à l'occasion des plaies des intestins, en comprenant dans les anses de fil une plaque de caoutchouc ou de bois souple placée dans l'intestin derrière la plaie, afin d'empêcher toute communication de l'intérieur à l'extérieur, ou bien de relâcher les parois abdominales par deux incisions latérales.

M. Velpeau pratiqua cette opération le 15 novembre 1835 en présence du célèbre Mott, qui, au dire de M. Velpeau, lui servit d'aide ; et pour l'exécuter il commença par renfermer la fistule dans une ellipse, afin de l'exciser par une double incision en demi-lune, mais obliquement, des côtés vers le centre, et de manière à ne pas y comprendre l'intestin ou au moins la membrane muqueuse; puis il passa quatre points de suture à 4 millimètres l'un de l'autre, en prenant soin que leur partie moyenne n'allât pas jusque dans la cavité de l'abdomen ou de l'intestin. Alors, à l'aide d'une incision longue de 4 centimètres et pratiquée de chaque côté à 24 ou 30 millimètres en dehors de la plaie, M. Velpeau comprit non-seulement la peau, mais encore la couche sous-cutanée et l'aponévrose du grand oblique; puis, une fois tout bien lavé et bien nettoyé, M. Velpeau plaça, après avoir noué les fils, un cylindre de charpie dans les plaies faites latéralement, dans le but d'en écarter les bords avant l'application de l'appareil contentif. Le 18, M. Velpeau fut obligé de couper les fils à cause de l'accumulation des matières et crut que l'opération avait échoué ; aussi se contenta-t-il de laver avec soin les bords de la plaie et de recommander au malade, qu'il mit à un régime tonique, quoique peu abondant, de les tenir le plus proprement possible. Le 30 décembre, il ne s'écoulait plus par la plaie que très-peu de matières purulentes, et le 4 janvier 1836 il ne sortait plus rien. Le malade était dans l'état le plus satisfaisant. — Ajoutons maintenant, d'après M. Velpeau, que le relâchement que l'on obtient à l'aide des incisions crurales est vraiment étonnant, puisque les lèvres de la fistule, une fois avivées, se mettent pour ainsi dire d'elles-mêmes en contact, et que la suture n'a plus besoin que d'être serrée très-modérément : seulement, pour atteindre ce double but, il importe de donner à ces incisions latérales une longueur et une profondeur suffisantes. Avivée de la façon que nous avons indiquée, la fistule se trouve transformée en une sorte de cuvette à fond sensiblement moins large que l'entrée ; et il en résulte que, si la portion cutanée se trouve en contact, la portion intestinale se ferme complétement. Ajoutons encore que, les fils ne pénétrant pas dans l'abdomen, les humidités intestinales n'en suivent pas le trajet, et que, à s'en rapporter à M. Velpeau, il est préférable de laisser le ventre et les solutions de continuité parfaitement libres plutôt que de suivre son exemple, c'est-à-dire de les comprimer. Quant au régime, nous n'en parlons que pour mémoire, car on conçoit qu'une diète rigoureuse, un repos absolu, et auquel on ajoute chaque soir l'administration d'un lavement purgatif, pendant sept à huit jours, doivent venir singulièrement en aide au traitement. — Ainsi donc, à s'en rapporter à ce que dit M. Velpeau (1), la meilleure méthode de traiter les anus contre-nature dépourvus d'éperon serait 1° d'enlever le tissu inodulaire, en ménageant le contour profond ou intestinal de la fistule; 2° de passer les fils sans aller

(1) Méd. opérat., t. IV, p. 175.

jusqu'à l'intestin, et de pratiquer enfin une longue incision à 3 ou 6 centimètres de chaque côté, puis de panser sans exercer de compression aucune sur le ventre, et de faire donner chaque soir au malade tenu à la diète un laxatif.

M. Jobert, qui, on le sait, s'est occupé avec quelque avantage de l'entérotomie et a proposé une modification au procédé de Dupuytren, a eu occasion d'employer l'autoplastie sur un homme âgé de cinquante ans, atteint d'une hernie inguinale étranglée et gangrenée, opérée à l'aide de l'entérotomie et existant depuis dix-huit mois. Or, chez cet homme, toutes les matières sortaient par l'ouverture accidentelle située au-dessus de l'arcade crurale dans la direction du canal inguinal, et de 1 ou 2 centimètres de largeur; cette ouverture était d'ailleurs plissée et infundibulaire comme celle de l'anus naturel, et présentait dans son ouverture la muqueuse intestinale d'un rouge foncé, adhérant parfaitement et circulairement à la peau externe par une ligne blanche et plate qui lui servait pour ainsi dire de cicatrice, de telle sorte qu'indépendamment des adhérences ordinaires, établies profondément entre la séreuse de l'intestin et la séreuse pariétale de l'abdomen, il s'était fait ici une union intime entre la portion correspondante de la peau : union qui établissait une continuation parfaite entre les téguments interne et externe, absolument comme dans les ouvertures naturelles. Or, après s'être assuré, à l'aide d'un lavement, que la portion inférieure de l'intestin n'était pas oblitérée, M. Jobert a fait vider complétement l'intestin et raser la région; puis il a commencé par excorier circulairement l'ouverture, en enlevant l'épiderme et une petite couche superficielle du derme à l'aide du scalpel et des pinces, et a élargi ensuite cet ébarbement depuis le bord de l'ouverture jusqu'à 2 centimètres au delà, de manière à en former pour ainsi dire un véritable ruban en forme d'anneau. Traçant ensuite avec le bistouri, sur la paroi abdominale et dans la direction de la fosse iliaque, une véritable parabole à convexité supérieure, et dont les bouts embrassaient inférieurement le cercle saignant, et qui offrait une aire assez large et égalant pour ainsi dire les quatre derniers doigts de la main, il disséqua ce lambeau de haut en bas en y comprenant le tissu cellulaire sous-jacent. Arrivé à la base, près du cercle sanglant, M. Jobert prolongea un côté plus que l'autre, l'interne, puis le renversa facilement en dedans, en tordant à peine le pédicule, et le mit tout saignant en contact avec la face saignante du cercle péri-anal. Ce lambeau se contracta beaucoup; mais comme il avait été taillé très-large, il se trouva précisément dans les conditions voulues sans être tiraillé : aussi M. Jobert se hâta-t-il de le coudre circulairement contre la brèche; puis, à l'aide d'une aiguille courbe, il commença par percer d'abord le lambeau et le bord de l'ouverture, afin de faire sortir l'aiguille à la circonférence externe du ruban. — M. Jobert plaça ainsi cinq ou six fils de soie, et, après les avoir noués, le lambeau se trouva parfaitement fixé contre l'aire périphérique. Des ronds d'amadou, des compresses et une bande en spica complétèrent l'opération, qui fut du reste assez longue et fit souffrir beaucoup le malade (1). Le succès ne couronna pas cette fois la tentative de M. Jobert, qui fut beaucoup plus heureux dans le cas suivant.

Il s'agit, cette fois, d'un cocher âgé de quarante-six ans, opéré pour une hernie inguinale étranglée à la suite de laquelle il s'établit un anus anormal, qu'on essaya en vain de guérir par l'entérotomie, et chez lequel plus tard, et tout aussi vainement, on aviva les bords de la solution de continuité au moyen de cautérisations faites avec le nitrate d'argent, et on appliqua ensuite sur les lèvres une pince formée de deux branches garnies de coussinets et se serrant avec force à l'aide d'une vis. La suture ayant été mise également sans succès à contribution, le malade se décida à entrer à l'hôpital Saint-Louis et s'y présenta avec une tumeur au pli de l'aine gauche, à égale distance de l'épine iliaque antéro-supérieure et du pubis, avec une ouverture au-dessus du ligament de Fallope de forme à peu près circulaire, de 3 centimètres et demi de diamètre, à bords radiés, à fond rougeâtre, et formée par la muqueuse intestinale épaissie et comme boursouflée. Une sonde, introduite dans cette ouverture, y pénètre profondément en haut et en bas, et les matières qui en sortent

---

(1) Annales de thérapeutique, etc., par Rognetta, p. 181-182. 1844-45.

indiquent, par leur odeur, leur couleur et leur consistance, que l'anus anormal correspond au gros intestin. — Jaloux de remédier à cette infirmité, M. Jobert pratiqua le 18 juillet 1844 une autoplastie; mais une hémorrhagie étant survenue deux heures après, il fut obligé d'avoir recours à la compression, qui fut continuée le lendemain : aussi, le troisième jour, trouva-t-il le lambeau de la plaie gangrené à son sommet; puis, les jours suivants, les points de suture s'étant détachés et la portion de peau restée saine s'étant rétractée vers le pédicule, il cessa de compter sur le succès. Les parties revinrent peu à peu à leur état primitif; et, le 14 septembre 1844, il tenta la cautérisation des bords de la plaie avec le nitrate d'argent d'abord, puis avec le fer rouge, mais sans succès bien marqué. Le 8 octobre 1844, M. Jobert eut recours enfin à l'opération suivante. Il commença par faire une perte de substance sur les côtés, à peu de distance des lèvres de l'anus anormal, puis rapprocha ensuite les parties molles à droite et à gauche au-devant de l'ouverture accidentelle, et les maintint en contact à l'aide de six points de suture entortillée. Les parties molles, rapprochées de la sorte, laissèrent entre elles et aux extrémités du sillon longitudinal qu'elles formèrent par leur adossement, deux angles rentrants au fond desquels on aperçoit une partie de la paroi abdominale parfaitement saine. — Le 9 octobre, rien ne sortit par la plaie. Le 10, l'angle inférieur laissa suinter un peu de matière liquide. Le 11, il s'en échappa aussi un peu par la partie supérieure; et alors il enleva les deux épingles qui avoisinaient les extrémités de la plaie, et il laissa au contraire en place celles qui en rapprochaient la partie moyenne.

Depuis cette époque l'état du malade alla toujours en s'améliorant, et le 19 novembre il présentait l'état suivant : A la région inguinale, du côté gauche, on voit : 1° un tissu cicatriciel linéaire, blanchâtre, ferme et résistant, indice de la réunion des parties molles; 2° aux extrémités de cette ligne, deux enfoncements formés par la peau saine des parois de l'abdomen; 3° au centre de ces enfoncements, deux trous inégaux, dont l'inférieur est plus étendu que le supérieur, et qui laissent suinter quelques gouttes de matière fécale liquide. — Le 14 août 1845, la guérison était complète; et le 26 août, quand M. Jobert présenta Beaubry à l'Académie royale de médecine, les membres présents purent constater qu'il n'existait plus de trace de fistule stercorale à la région inguinale gauche. On y voyait seulement la trace des diverses opérations qui y avaient été pratiquées. En haut, au voisinage de l'épine iliaque antéro-supérieure, les restes d'un lambeau rétracté vers son pédicule; au-dessous, une cicatrice oblique dans la direction du cordon spermatique, résultant de l'adossement des téguments dont l'agglutination a amené la guérison définitive : cette cicatrice est déprimée en forme de rigole et limitée latéralement par deux replis cutanés; à ses extrémités supérieure et inférieure, elle offre deux enfoncements qui sont pendant quelques mois demeurés fistuleux. Sous l'influence de la toux, cette cicatrice se soulève et se déplisse; la région inguinale est surmontée par une tumeur molle descendant jusque vers le milieu de la hauteur du scrotum. Cette tumeur est facilement réductible, avec gargouillements, par la pression avec la main ou un bandage; et quand la réduction est opérée, on sent avec le doigt une large ouverture qui représente le canal inguinal. La cicatrice est partout complète et bien organisée; il ne se fait aucun suintement stercoral. — « Depuis » trois mois, a dit à l'Académie M. Jobert, Beaubry a pu reprendre ses oc» cupations de cocher dans une entre» prise d'omnibus. Les digestions s'exé» cutent bien, jamais il n'éprouve de » coliques, ses garde-robes sont régu» lières, et il soutient la région ingui» nale avec un brayer. »

DES MOYENS CHIRURGICAUX PROPRES A DÉTRUIRE L'ÉPERON.

Rappellerons-nous que la compression à l'aide de tentes de charpie, à l'aide d'une machine en ébène, ou à l'aide de canules, a été préconisée dans le but d'obtenir la destruction de l'éperon, et qu'à Desault revient l'honneur d'avoir régularisé pour ainsi dire tout ce qui se rapporte à ce moyen thérapeutique? — C'était du reste à l'aide de *tentes* introduites d'abord dans le bout inférieur, puis dans le bout supérieur, et qu'on fixait au dehors avec un fil placé à leur partie moyenne que s'exerçait cette compression avec un tampon disposé en

forme de pyramide, en ayant soin de la diriger de façon que toutes les parties fussent directement poussées dans la cavité abdominale; puis, une fois les mèches, dont on augmente progressivement le volume, assez développées pour rétablir les garde-robes, l'opérateur borne la compression à l'ouverture extérieure, afin d'éviter tout suintement. — N'oublions pas de dire que Desault avait recours également, dans les cas dont nous parlons, à l'usage d'un *croissant* en ébène ou en ivoire, d'une longueur de 12 à 16 millimètres et que supportait un manche de 15 à 18 centimètres, garni d'éponge ou de linge, et qui, embrassant le *promontoire* par sa concavité, devait le repousser dans le ventre. — Aux moyens mis en usage par Desault pour exercer la compression dont nous venons de parler, M. Forget songea à substituer, en 1824, une grosse canule en gomme élastique, dont plus tard M. Colombe conseilla formellement l'emploi, en ayant soin de la rendre un peu courbe. Une fois introduite dans le bout supérieur par une de ses extrémités, cette sonde reçoit les matières qu'elle transmet dans le bout inférieur par l'autre extrémité, le corps de la canule reposant alors par sa concavité sur l'éperon et le comprimant, la canule se trouvait maintenue en place à l'aide d'un fil. Malheureusement ce procédé, si simple en apparence, mis à exécution par M. Velpeau, a donné lieu à une péritonite mortelle (1) par suite d'une perforation de l'intestin qui avait livré passage à la canule. Cette dernière se trouvait en effet dans l'ouverture faite à l'intestin. Sans doute, nous dirons avec M. Velpeau qu'il peut se faire qu'il n'y ait, dans ces deux faits, qu'un simple rapport de coïncidence; mais ce qu'on ne saurait nier au moins, c'est que, pour obtenir quelques résultats réellement avantageux, il faudrait se servir de sondes tellement volumineuses que leur introduction ne serait pas sans difficultés.

CAUTÉRISATION.

Cette méthode, à laquelle M. Vidal de Cassis (2) paraît attacher de l'importance, consisterait à obtenir la mortification de l'éperon à l'aide d'un caustique (nitrate d'argent ou mieux encore la pâte de Vienne) placé dans deux petites cuvettes dont on aurait creusé les deux extrémités d'une pince, et qui, selon lui, pourrait se répandre au loin et agir promptement. Une fois l'eschare éliminée, l'ulcère qui lui succéderait permettrait alors le passage des matières, et tout fait supposer qu'il en résulterait une inflammation plus adhésive que celle provoquée à l'aide de moyens purement physiques. — Nonobstant ce que dit M. Vidal de ce moyen, qui lui semble réunir en sa faveur la plus légitime analogie, nous doutons qu'il réunisse beaucoup de partisans. Jusqu'à présent au moins, personne, je pense, n'a été tenté de le mettre à exécution.

(1) Méd. opérat., t. IV, p. 153.
(2) Ouvr. cité, t. V, p. 109.

ENTÉROTOMIE.

A Schmakhaden doit être rapporté l'honneur d'avoir le premier pensé à l'entérotomie, c'est-à-dire à traverser la base de l'éperon avec une aiguille qui, entraînant après elle un fil, permet à l'opérateur de pratiquer une forte ligature destinée à en opérer la section de la base au sommet (1). Toutefois, nonobstant cette dissertation inaugurale publiée en 1793 et le succès qu'on dit avoir été obtenu en 1809 par Physich (2), ce n'est rien avancer qui ne soit parfaitement exact que d'affirmer que l'*entérotomie* n'existe comme méthode que depuis les travaux de Dupuytren. — On sait que pour l'exécuter ce grand chirurgien se servait d'un instrument appelé *entérotome*, instrument composé de deux branches séparées, appelées l'une branche *femelle* et l'autre branche *mâle*; la *première* offrant sur un de ses côtés une gouttière d'une largeur suffisante pour recevoir le bord aigu de la *seconde*, gouttière du reste à fond ondulé, afin de s'accommoder au bord de la branche destinée à y pénétrer, et qui lui-même présente des ondulations correspondantes, afin d'augmenter l'étendue de la surface qui doit être saisie par les pinces. Ajoutons que ces deux branches se réunissent à volonté à l'aide d'un pivot mobile qui adhère à la branche femelle et qu'une mortaise de l'autre

(1) Nova methodus intestina uniendi. Vitepsk, 1798.
(2) Dorsey, Elem. of surgery, t. II, p. 96.

branche reçoit. Au delà du point de réunion enfin, chacune de ces branches offre un manche de longueur inégale et qu'on rapproche au degré que l'on désire à l'aide d'une vis de pression. — La longueur totale de l'instrument est de 19 centimètres, et celle des branches destinées à pénétrer dans l'intestin seulement de 11 centimètres.

MANUEL OPÉRATOIRE.

L'opérateur doit avant tout s'occuper de découvrir les deux extrémités de l'intestin, et c'est là, il faut en convenir, souvent une recherche pénible, nonobstant les moyens de diagnostic dont nous avons déjà fait mention. — Sans doute, une fois le malade placé comme pour l'opération de la hernie étranglée, sans doute, dis-je, il n'est pas difficile, une fois le doigt introduit dans l'intestin, de reconnaître le bout supérieur par où sont versées les matières fécales, surtout si on met le doigt sur l'éperon, car alors on arrive facilement à l'autre extrémité ; mais, qu'on ne l'oublie pas, il n'est pas toujours si aisé, par suite de la disposition variable des intestins, de faire pénétrer le doigt dans leur cavité. Il est vrai qu'on a conseillé d'y suppléer à l'aide de deux sondes de femme qui, une fois introduites dans les deux extrémités de l'intestin, donnent lieu, a-t-on dit, à la tension et au tiraillement de la cloison, alors qu'on essaie de les faire tourner l'une sur l'autre ; mais ce moyen lui-même ni la douleur que son emploi cause au malade ne sont pas toujours suffisants. — Du reste, une fois ce diagnostic établi, c'est-à-dire la position des deux bouts bien reconnue, l'opérateur s'empare avec la main droite d'une des branches de l'entérotome, puis il la fait glisser, sur le doigt indicateur ou sur une sonde de femme, dans l'intestin, et à une profondeur de 5 centimètres au plus et suivant la saillie que forme l'éperon. Confiant ensuite cette branche à un aide, il porte la sonde dans l'autre bout de l'intestin et la fait pénétrer à la même profondeur; puis, réunissant l'une et l'autre à l'aide du pivot dont nous avons parlé, il les rapproche à l'aide de la vis de pression, qu'il fait agir chaque fois qu'il aperçoit un peu de relâchement entre les branches, et presque toujours, pour ne pas dire toujours, des coliques de courte durée et quelquefois même des accidents plus graves succèdent à chaque tour de vis.

La présence de cet instrument ne doit pas tarder, on le conçoit, à arrêter la circulation de la portion correspondante à l'éperon et à en amener la mortification en même temps qu'autour des parties frappées de mort. Il se développe une phlegmasie, à la suite de laquelle des adhérences s'établissent entre les deux portions des intestins qu'elles finissent par confondre ; puis, comme, quand vient le moment de l'élimination de l'eschare déterminée par l'application de la *pince*, les adhérences sont déjà assez solides pour s'opposer à tout épanchement, il s'ensuit nécessairement guérison.

C'est ordinairement vers le huitième jour que l'entérotome devient mobile et tombe, après avoir ainsi augmenté la longueur du parallélisme de l'intestin, étendu leur cloison intermédiaire et fait naître les adhérences curatives; puis, une fois qu'il est tombé, on reconnaît qu'il contient dans le fond de la gouttière femelle une eschare brune et sèche, en forme de lanière ondulée très-mince et égale par sa longueur à celle de la perte de substance de l'intestin.

Que si l'opérateur introduit le doigt dans la fistule, il lui sera facile de reconnaître les débris de la cloison à leurs bords sinueux, durs et engorgés, et contrastant avec la souplesse de la muqueuse : et, grâce alors à quelques lavements destinés à favoriser le passage des matières du bout supérieur dans le bout inférieur, la vaste communication qui vient de s'ouvrir entre les deux bouts de l'intestin se consolide chaque jour davantage. On comprend cependant que les matières continuent à passer pendant quelque temps par la fistule jusqu'à ce que le bout inférieur soit dilaté suffisamment et ait repris ses contractions normales. Dans certains cas cependant il faut des mois entiers pour obtenir l'oblitération complète, et parfois même il reste un pertuis qui résiste au traitement le plus méthodique.

Il est vrai qu'on a recommandé alors la compression exercée à l'aide de boulettes de charpie chargées de colophane en poudre et d'un bandage herniaire élastique, voire même la cautérisation par le nitrate d'argent, ou le rapprochement forcé des bords de la fistule par deux pelotes oblongues destinées à en embrasser les lèvres et à les faire

marcher l'une vers l'autre à l'aide d'une vis de rappel, et enfin la suture.... mais quiconque a suivi pendant quelque temps les grands hôpitaux sait que ces moyens restent souvent eux-mêmes dans ces cas sans succès. Quelques chirurgiens ont essayé de perfectionner la méthode dite de Dupuytren. Ainsi M. Liotard (1) s'est demandé s'il ne serait pas préférable de placer à l'extrémité des branches des anneaux ovalaires de trente-six centimètres de longueur sur douze ou seize de largeur, afin de tailler par pression et sur la ligne médiane un nouveau calibre à l'intestin. En agissant ainsi, M. Liotard espérait qu'on parviendrait plus aisément à rendre au canal intestinal la liberté de ses mouvements ondulatoires qui se trouvent gênés dans l'anus contre-nature par l'adhérence de ses bouts aux parois abdominales; mais l'introduction de pareils anneaux nous semble devoir être, à raison de leur largeur, d'une certaine difficulté, et il est à craindre que la conservation d'une partie des bouts de l'intestin, entre l'ouverture de communication et l'orifice extérieur, ne soit pas plus propre à rendre la fistule permanente qu'à favoriser sa cicatrisation.

Delpech (2) a apporté un autre changement à l'entérotome de Dupuytren; car, selon lui, cet instrument avait l'inconvénient de couper la cloison dans une trop grande étendue à la fois, et d'exposer la partie, par suite des changements qui y surviennent, à la formation d'un nouvel *éperon*, et c'est pour obvier à cet accident, qu'ainsi qu'il le décrit lui-même, il a fait construire son instrument en forme de compas à branches isolées, minces, creuses, en tube, recourbées légèrement et terminées par deux coques de trois centimètres de longueur, qui doivent se coucher par deux arêtes mousses: ces deux branches sont désarticulées et glissées séparément dans un des deux bouts, guidées chacune par un gorgeret d'ébène qu'on reliera ensuite.

Les deux branches sont assemblées, et leurs coques terminales pressées l'une contre l'aure par une vis de pression. L'action des coques s'exerce sur la double cloison, à douze centimètres de profondeur et sur une étendue de plus d'un centimètre. Les tubes des branches se prolongent jusque dans les coques, et s'abouchent vers le milieu des arêtes mousses qui compriment la cloison. Un fil fixé par son extrémité à la vis de pression traverse les tubes, sert à maintenir l'instrument à un bandage appliqué sur la cuisse correspondante et à exercer sur lui une traction plus ou moins forte. Les coques sont ainsi réappliquées d'arrière en avant jusqu'à la destruction de l'éperon.

M. Jobert nous semble avoir eu une idée plus heureuse, en conseillant d'appliquer l'entérotome, moins pour diviser la cloison que pour faciliter la formation des adhérences : aussi, une fois ces dernières formées, et elles le sont ordinairement après quarante-huit heures, conviendrait-il d'enlever l'instrument, puis de laisser s'écouler un ou deux jours pour voir s'accroître leur solidité; et, une fois cette dernière jugée suffisante, l'opérateur, avec des ciseaux gradués, devrait diviser la cloison aussi loin qu'il le jugerait convenable, en ayant soin toutefois de ne jamais dépasser les adhérences.

Une autre modification importante a été faite à la méthode de Dupuytren pour la guérison des anus contre-nature, elle appartient à M. Reybard de Corsiat, médecin à Annonay (1), et ce changement nous paraît si radical qu'on peut, à la rigueur, le considérer comme une méthode opératoire nouvelle. Son instrument se compose d'une espèce de pince à disséquer, légèrement courbée sur le plat, dans la longueur de six centimètres vers la réunion des branches, longues elles-mêmes de douze centimètres : ces branches, plates dans toute leur longueur, sont fenêtrées, dans le même sens, depuis l'origine jusqu'à quatre ou six millimètres de leur extrémité; deux vis placées vers le manche, de chaque côté de l'ouverture allongée dont il vient d'être question, permettent de rapprocher et de resserrer ces branches l'une contre l'autre, qu'on introduit l'une dans le bout *supérieur* l'autre dans le bout *inférieur*, de manière

(1) Liotard, Thèses de Paris, n° 160, fig. 1819.

(2) Delpech, Mémorial des hôpitaux du Midi, p. 76-92, fig., février 1830.

(1) Mémoire sur le traitement des anus artificiels, des plaies des intestins et des plaies pénétrantes de poitrine. Lyon et Paris, 1827, in-8°, 3 pl.

à comprimer la cloison moyenne suffisamment pour bien saisir, mais pas assez pour la *contondre* et encore moins la *gangrener*. Reste ensuite, le long de la double rainure que présente de chaque côté sur sa branche et jusqu'à trois centimètres de son extrémité, la fenêtre de la branche supérieure, une lame tranchante destinée à diviser la cloison dans l'étendue de six à neuf centimètres.

Cette section une fois opérée, l'écoulement de sang se trouve arrêté par la pression des branches qu'on a laissées en place; puis, au bout de quarante-huit heures, des adhérences se sont formées sur les bords de la division de l'intestin, et ces bords se cicatrisent séparément.

APPRÉCIATION.

Apprécier comparativement chacun des procédés que nous avons décrits et les placer suivant leur ordre de mérite respectif, est loin d'être chose facile; et pourtant il faut bien chercher à mettre en ordre tous ces matériaux divers, car, en définitive, le lecteur serait en droit de nous demander ce qu'il faut d'abord faire pour obtenir la guérison d'un anus contre-nature. Sera-ce à la compression qu'il s'adressera d'abord? mais plus nous réfléchissons à l'emploi de ce moyen, plus il nous paraît devoir être réservé pour les cas où la nature semble vouloir faire en grande partie les frais de la guérison, ou bien encore pour les cas où le *promontoire* est peu *prononcé*.

Remarquez en effet que, ne pouvant jamais être exercée, à cause de l'absence d'un point d'appui du côté de l'abdomen, que d'une manière incomplète, l'éperon n'est réellement pas comprimé, puisqu'il ne se trouve pas entre une force et une résistance capables d'exercer de compression; et alors qu'espérer du simple refoulement de cette saillie valvulaire? Une compression trop forte, d'ailleurs, ne serait pas elle-même sans danger, à cause des tiraillements auxquels seraient soumises les adhérences, dont la destruction alors pourrait avoir lieu : aussi quelques praticiens préfèrent-ils avoir recours aux tentes dont Desault faisait usage, et qui, bien dirigées, peuvent, au début surtout, permettre la filtration des humeurs stercorales d'un bout de l'intestin à l'autre, augmenter par conséquent le volume de ces organes, et s'opposer au moins au rétrécissement du bout inférieur; et, qu'on ne s'y trompe pas, ce rétrécissement, cette atrophie dont l'extrémité inférieure est le siége a plus d'influence qu'on ne lui en attribue généralement sur la persistance du mal et la difficulté de la guérison, celle-ci ne pouvant avoir lieu qu'autant que le cours des matières se trouve rétabli. Aussi, nous le répétons, pour notre part, autant nous tenons peu aux grosses canules de MM. Forget et Colombe, autant nous sommes disposé à penser que l'on n'attache plus assez d'importance aux mèches recommandées par Desault. — Nous en disons autant de la suture, dont les avantages nous paraissent avoir été trop méconnus, et dont MM. Lisfranc et Jobert ont de nouveau fait valoir les avantages : le premier ayant, ainsi que nous l'avons dit, obtenu à l'aide de son emploi la guérison d'un anus contre-nature dont on avait vainement tenté la guérison par l'entérotomie. Ajoutons que son usage peut encore être très-avantageux après l'emploi de cette dernière, alors que la cautérisation ne se complète pas et qu'il reste une fistule. — Quant à l'entérotomie proprement dite, on sait qu'elle a presque toujours réussi entre les mains de Dupuytren, et que MM. Méry de Bonneval, Lallemand, Delpech, Simonin (1), etc., ont également eu à s'en louer. Naguère nous avons entendu M. Blandin dire, dans une de ses leçons de concours, qu'il comptait aussi sept succès. Il est vrai qu'il fait usage de l'instrument de M. Liotard, qui agit à la façon d'un emporte-pièce, et de manière à perforer l'éperon et à faire du promontoire un pont sous lequel les matières fécales sont obligées de passer pour se rendre directement du bout supérieur au bout inférieur, instrument qui, il faut le dire, a en général pourtant réuni peu de partisans.

Delpech nous paraît aussi s'être mépris sur les avantages dont il croit son instrument doué et sur les causes réelles de la guérison qu'il a obtenue. Il nous semble en effet que, s'il y avait danger réel de la formation d'un nouvel éperon par l'application de l'entérotome de Dupuytren, cet éperon deviendrait de plus en plus saillant à mesure que la cicatrice se formerait, et que le cours des matières fécales devrait aussi être rendu chaque jour plus difficile : or, n'est-ce

(1) Décade chirurgicale, p. 75. 1838.

pas précisément le contraire qu'on observe? les selles naturelles n'éprouvent-elles pas en effet quelque difficulté à se rétablir lorsque arrive la chute de l'instrument? Ne se régularisent-elles pas, au contraire, à mesure que se dilate le bout inférieur, par suite du passage des matières fécales et de l'administration des lavements et des minoratifs? — Quant à la modification apportée par M. Reybard, elle compte en sa faveur non-seulement les succès qu'en a obtenus l'auteur lui-même, mais encore l'opinion de M. Velpeau, qui avoue avoir été tenté d'y recourir avant de mettre en usage son procédé d'autoplastie et ses incisions latérales, et l'opinion de la plupart de ceux qui y ont pensé sérieusement. Au dire de ceux qui nous ont précédé, la modification proposée par M. Jobert doit aussi être suivie de succès, mais, sans repousser complétement ce sentiment favorable, qu'il nous soit permis cependant de faire remarquer qu'il est assez étrange que cette modification n'ait été jusqu'à ce jour mise à l'épreuve par personne, pas même par M. Jobert lui-même, qui semble, à la vérité, avoir une préférence bien marquée pour les procédés autoplastiques. Il est vrai que cette méthode lui a procuré quelque avantage, et nous n'en voulons pour preuve que l'exemple qu'il a montré récemment à l'Académie de médecine de Paris (26 août 1845). — Qu'on se garde toutefois d'ajouter trop d'importance à la valeur de cette méthode, car les insuccès en sont assez nombreux; et parmi ceux que nous avons cités, un d'eux appartient à M. Jobert lui-même. Enfin, car il faut bien en finir relativement à ce sujet, nous dirons, relativement aux procédés qui s'y rapportent (autoplastie), tout en rendant justice au procédé proposé par M. Velpeau et aux moyens auxquels a eu recours plus récemment M. Jobert sur le nommé Beaudy, que nous croyons néanmoins qu'il faut se laisser sinon toujours, souvent au moins guider par l'aspect de l'ouverture anormale et par les complications dont l'anus contre-nature peut s'accompagner.

Restent donc la cautérisation et l'excision. Nous avons déjà dit notre manière de voir sur la première, recommandée par M. Vidal de Cassis; et quant à la seconde, si nous ne sommes pas éloigné de dire avec lui que nous n'oserions conseiller le procédé suivi par M. Rayé(1), qui n'a pas craint de saisir l'éperon avec une bonne pince à polype et d'en exciser ensuite un large V avec des ciseaux, nous nous faisons un devoir de rappeler cependant le procédé suivant mis en usage avec succès par M. Lisfranc (2) sur une femme de cinquante ans atteinte d'un anus contre-nature, à la suite d'une hernie étranglée, anus contre-nature qui donnait passage à la plus grande partie des matières fécales, et qu'il avait vainement essayé de guérir par l'entérotomie et par la suture. M. Lisfranc cette fois, commença par circonscrire l'ouverture abdominale par quatre incisions en croix; puis, cette incision faite, enleva ensuite avec des ciseaux courbes quatre feuillets lancéolés de la peau environnante, se prolongeant jusque dans l'ouverture anormale. Ces plaies, livrées à la suppuration, se dégorgèrent convenablement, et tout fait espérer que la coarctation qui succédera à la cautérisation amènera l'oblitération de l'anus contre-nature. — Nous finirons donc cette appréciation en recommandant ce dernier procédé, du reste déjà connu, puisqu'il était employé à titre d'excision rayonnante contre le prolapsus rectal par Dupuytren, à l'attention des praticiens qui s'occupent des divers moyens propres à obtenir la guérison des anus contre-nature.

---

(1) Bulletin méd. de Gand. — Gazette méd., p. 445. 1838.

(2) Annal. de thérapeut., etc., par Rognetta, p. 20. 1844-45.

ARTICLE ADDITIONNEL.

DES OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LES VEINES.

DES VARICES.

On désigne ainsi la dilatation permanente des veines, et le plus souvent elle s'observe aux membres inférieurs, cependant on la recontre parfois au tronc ou aux membres supérieurs; et M. Briquet, qui s'est occupé avec un soin tout particulier de l'anatomie pathologique de ces affections, en a fait six espèces différentes : la première est la dilatation simple : elle ne s'accompagne d'aucune altération de texture; la seconde offre un amincissement des parois du vaisseau; la troisième et la quatrième présentent, outre un amincissement total ou partiel, une augmentation de longueur de la veine malade, et qui permet de se rendre compte de la disposition flexueuse du vaisseau; la cinquième est caractérisée par des cloisons qui se développent dans l'intérieur du vaisseau, le divisent en locales où le sang s'amasse et peut se coaguler; et la sixième l'est à son tour par la porosité des parois de la veine, dont les tuniques sont criblées de petites ouvertures latérales, comme cela a lieu pour la veine splénique.

TRAITEMENT.

Un assez grand nombre de procédés ont été préconisés pour la guérison des varices : ce sont 1° la compression, 2° la réduction.

DE LA COMPRESSION.

Pendant long-temps, considérée comme un moyen purement palliatif et exécutée par de simples bandages, la compression a fini par prendre rang parmi les méthodes les plus recommandées. On la pratique ou avec un bandage roulé ou avec des bas lacés en coutil, en toile, en peau de chien, ou avec des bandelettes agglutinatives. Elle compte du reste plusieurs procédés.

Procédé de M. Sanson. Feu ce professeur faisait usage d'une pince composée de deux plaques métalliques ovalaires, l'une et l'autre garnies de peau et d'une longueur de 34 millimètres sur 11 millimètres de hauteur.—Deux branches d'une largeur de 8 à 9 millimètres partent à angle droit de chaque plaque, et, après un trajet horizontal d'une égale étendue, se courbent de nouveau à angle droit pour se diriger directement en haut, et ont une hauteur de 34 millimètres environ. Une tige métallique se trouve soudée au milieu d'une de ces branches verticales et se porte transversalement dans une ouverture pratiquée sur le milieu de l'autre branche et à travers laquelle elle glisse avec facilité. Enfin, grâce à ces deux vis de rappel, placées l'une à 13 millimètres au-dessus, l'autre à 13 millimètres au-dessous de la tige transversale et tournant en sens opposé, l'opérateur peut rapprocher les deux plaques ovalaires et saisir avec elles le vaisseau veineux. Reste ensuite à soulever le tronc veineux destiné à être oblitéré et à le serrer entre les deux mors de la pince, à changer ensuite les mors de place toutes les vingt-quatre heures ou plus souvent si on le juge convenable, afin d'éviter la mortification de la peau. Du reste, hâtons-nous de le dire, l'apparition d'une eschare n'est point un obstacle à la guérison, et nous n'en voulons pour preuve que les trois cas de guérison obtenue par M. Bonnet.

Procédé de M. Breschet. Le chirurgien dont nous parlons a proposé de

saisir les varices dans un repli tégumentaire et de les comprimer jusqu'à ce qu'on en ait obtenu la mortification. Il se sert même à cet effet de pinces que M. Landousy a modifiées, et dont les branches parallèles sont rendues mobiles par des vis de rappel : elles sont de plus garnies de dentelures très-fines et peuvent être ramenées au besoin au contact, de manière à produire la gangrène des parties du huitième au douzième jour, et donner lieu à une plaie suppurante et qui guérit par seconde intention. M. Landousy a rendu les mors de ces pinces beaucoup plus courts et les a fait précéder de tiges également parallèles, mais plus espacées, de telle sorte que la base du pli des téguments est seule comprimée et que le sommet reste libre dans l'intervalle des branches, d'où il suit qu'à l'aide de cet instrument comme avec celui de Sanson on pourrait, si on le désirait, obtenir la mortification des parties : il suffirait en effet d'en continuer l'application.

Procédé Delpech. Une fois la veine mise à nu à l'aide d'une incision de 3 centimètres environ et le vaisseau disséqué et soulevé, l'opérateur glissait au-dessous un morceau d'amadou de un centimètre et demi de largeur sur 6 centimètres de longueur, puis il assujettissait ensuite le tout à l'aide de bandelettes agglutinatives. — Restait ensuite à recouvrir la plaie d'un plumasseau de cérat.

Procédé Davat. M. Davat a essayé sur des chiens de soulever la veine dans un pli de la peau et de percer ensuite ce pli à sa base avec une aiguille de façon à faire reposer le vaisseau sur cette dernière. Reste ensuite, à l'aide d'un fil ciré, à pratiquer sur les deux extrémités de l'aiguille plusieurs 8 de chiffre, comme dans la suture entortillée.

Procédé Velpeau. M. Velpeau a eu occasion de mettre ce procédé à exécution sur l'homme ; seulement, au lieu d'avoir recours aux 8 de chiffre, il s'est servi de tours circulaires qu'il a placés autour des extrémités de l'instrument. Dans la nouvelle édition de sa Médecine opératoire (1) il a divisé cette opération en cinq temps, et, à l'en croire, cette opération aurait presque toujours été couronnée de succès.

(1) Méd. opérat., t. II, p. 271 à 274.

Procédé Raynaud (1). M. Raynaud de Toulon s'y est pris un peu différemment : ainsi, après s'être emparé d'un fil ciré, il a passé ce dernier à l'aide d'une aiguille au-dessous de la veine et à travers la peau, puis il en a noué les deux bouts et il est venu les fixer par une rosette sur un rouleau de diachylon ou une petite compresse graduée.

LIGATURE.

Décrite par Dionis et mise en pratique par Ev. Home, Béclard, Dupuytren, Dorsey, Marchal, Chaumette, Lombard, de Goney, Cantoni, Vacca Berlinghieri, la ligature compte plusieurs succès, et malheureusement aussi plusieurs récidives, et quelquefois des accidents graves et même parfois mortels.

Procédé Béclard. L'opérateur commence par faire à la peau une incision d'une suffisante étendue ; puis, une fois le vaisseau mis à nu, il passe sous lui un stylet armé d'une ligature, et, après avoir formé le nœud, coupe la veine immédiatement au-dessus. M. Wise, qui s'est occupé du moyen de traitement dont nous parlons, a constaté qu'au bout de quarante-deux heures le caillot était formé, et il a proposé, en conséquence, de ne serrer le vaisseau qu'avec un nœud coulant, afin de pouvoir le retirer une fois le caillot formé et d'éviter plus sûrement l'inflammation ou la suppuration de la veine.

Procédé Gaguelée. M. Gaguelée conseille de passer le lien autour du vaisseau à l'aide d'une simple piqûre faite à la peau et de manière que la plaie ne soit pas apparente. Ce procédé est non-seulement délicat, mais encore il est d'une exécution difficile, ainsi qu'on peut aisément s'en convaincre en essayant sur le cadavre.

SECTION.

Cette opération est aussi simple que facile, et compte plusieurs procédés.

Procédé ordinaire. L'opérateur, à l'aide d'un bistouri convexe, divise transversalement la peau et la veine, ou bien soulève le vaisseau dans un repl de la peau, puis, avec un bistouri droit bien tranchant, qu'il passe à travers la base de ce pli, il en fait d'un seul coup

(1) Plaies récentes, p. 249.

la section. — Une fois tous les troncs variqueux divisés, la plaie est remplie de charpie, et, grâce à la suppuration qui en résulte, on voit survenir leur oblitération.

Procédé Brodie. L'opérateur, la main armée d'un bistouri légèrement concave, à lame étroite, à pointe acérée, l'enfonce d'abord à plat sous les téguments, entre la peau et la veine; puis, cela fait, il tourne le tranchant de l'instrument en arrière et le retire en pressant, afin de diviser la veine en travers sans être obligé d'agrandir la petite plaie faite aux téguments. Or, nonobstant cette précaution, qui avait pour but de s'opposer à l'entrée de l'air, Béclard a vu survenir la phlébite et l'érysipèle phlegmoneux.

Procédé Lisfranc. M. Lisfranc a pensé qu'il serait préférable d'exciser dans une petite étendue les extrémités de la veine, préalablement divisées afin d'empêcher qu'elles ne restent béantes et ne soient prises d'inflammation. J'ai eu occasion de recourir récemment avec succès à ce procédé, et j'ai été assez heureux pour obtenir une prompte cicatrice.

Procédé Richerand. L'opérateur, la main armée d'un bistouri convexe, commence par pratiquer une incision parallèle au membre, à travers les tortuosités et les pelotons variqueux, et pénètre avec cet instrument jusque sur l'aponévrose, et il a soin de choisir pour cela la partie du membre où se trouvait le plus grand nombre de varices et de donner à ces incisions une étendue qui varie depuis 11 jusqu'à 22 centimètres. Reste ensuite à faire sortir les caillots à l'aide de la pression, puis à remplir la plaie de charpie qu'on place à nu ou sur un linge criblé de trous. L'appareil est ensuite levé au bout de trois ou quatre jours, on trouve ordinairement les orifices veineux oblitérés, et il suffit alors de panser la plaie simplement pour voir la guérison survenir.

SUTURE.

Cette méthode, qui paraît due à M. Davat, repose sur ce fait de physiologie pathologique, savoir, que rien n'est plus difficile à obtenir que l'adhérence primitive de la membrane interne des veines, et que dès lors rien n'est plus rationnel que de déterminer dans cette membrane, à l'aide d'une solution de continuité légère, une irritation qui favorise l'agglutination des parois du vaisseau. A cet effet M. Davat a pensé qu'il convenait de traverser d'avant en arrière et d'arrière en avant un point de la veine avec une simple aiguille à coudre, et d'assujettir ensuite cette dernière avec un fil entortillé. Ainsi, opérant sur un chien de moyenne taille, il commença par soulever la jugulaire du côté gauche entre le pouce et l'indicateur, puis il introduisit à travers la peau, mais au-dessous de cette veine, une aiguille qu'il fit ressortir du côté opposé. S'étant assuré ensuite que le vaisseau reposait réellement sur l'instrument, il perça incontinent et *perpendiculairement* la peau avec une seconde aiguille, ainsi que la paroi antérieure et postérieure de la veine, et, cela une fois fait, il inclina aussitôt l'aiguille de manière à la faire sortir un peu plus haut, en traversant de nouveau les deux parois de la veine et les téguments. — De cette manière, les aiguilles se croisant l'une et l'autre, rien ne fut plus facile que de les assujettir avec un fil, qui fut coupé au bout de cinq jours ; et, les aiguilles une fois retirées, les plaies se cicatrisèrent en trois heures, et la veine fut solidement oblitérée. Ce procédé, à ce que nous sachions au moins, n'a pas encore été mis en usage chez l'homme.

Procédé Fricke. Le chirurgien dont nous parlons traverse le vaisseau veineux de part en part, puis revient d'arrière en avant et laisse le fil à demeure dans la veine comme un séton, et cela pendant deux jours; et pendant ce temps on voit survenir, au dire de M. Fricke, la formation d'un caillot et l'oblitération du vaisseau. A en croire l'auteur, ce moyen lui aurait presque toujours réussi; ce dont nous doutons pour notre part, au moins en tant que guérison définitive et sans accident. Nous ajoutons que M. Velpeau, qui a essayé ce procédé sur douze malades, a vu survenir chez tous une phlegmasie des vaisseaux, que huit d'entre eux pourtant n'ont été atteints que de symptômes locaux et sont sortis de l'hôpital dans un état de guérison apparente, que trois autres ont été pris d'une inflammation qui s'est étendue le long des veines, depuis la partie inférieure du membre inférieur jusqu'à la partie supérieure de la cuisse et qui s'est terminée par de larges foyers purulents, qui ont nécessité des incisions nombreuses à

la jambe, au jarret, à la cuisse, et que, après tous ces accidents qui ont compromis un moment leur existence, et nonobstant l'application de la suture sur la veine saphène interne, ce vaisseau ne s'en est pas moins dilaté une fois la maladie reproduite. Quant au douzième, il *succomba* au bout du *dixième* jour aux accidents de phlébite interne, de phlébite externe et d'angiotomie qui survinrent après l'opération (1). Et maintenant que ceux qui seront tentés d'avoir recours au procédé de M. Fricke essayent, s'ils l'osent, en présence des graves dangers que peut entraîner à sa suite la phlébite interne et l'infection purulente!

INCISION.

Avicenne (2) recommandait d'inciser les veines variqueuses suivant leur longueur afin d'en obtenir l'oblitération ; mais ce moyen thérapeutique, excellent peut-être quand il s'agit d'un seul vaisseau, ne saurait être mis à exécution alors qu'il existe plusieurs paquets variqueux, puisqu'il faudrait recommencer chaque fois et exposer par conséquent ainsi les vaisseaux à l'inflammation et à tous les accidents qu'elle entraîne : aussi M. Richerand s'est-il empressé de modifier ce procédé en conseillant de choisir pour les inciser profondément dans l'étendue de 12, 15, 18 et même 21 centimètres et plus avec un instrument bien tranchant et convexe, et cela dans le point où se trouve le plus grand nombre de varices. Une fois les caillots sortis à l'aide de la pression, la plaie était remplie de charpie enduite de cérat et mise à nu ou sur un linge criblé de trous, puis le pansement fait seulement au bout de trois ou quatre jours, et nous avons vu le succès couronner cette méthode, c'est-à-dire que les orifices veineux se trouvaient de la sorte promptement oblitérées, et le malade par conséquent aussi promptement guéri. Malheureusement M. Velpeau (3) n'a point été aussi heureux; son malade est en effet mort le neuvième jour à l'hôpital de la Pitié : aussi a-t-il immédiatement renoncé à cette méthode, et Béclard lui-même, qui avait eu d'abord à s'en louer, y avait ensuite renoncé, et nous en disons autant de M. Brodie.

(1) Méd. opérat., t. II, p. 269.
(2) Hugier, Thèse de concours, p. 5, 1835.
(3) Méd. opérat., t. II, p. 259.

RÉSECTION.

Pratiquée par Celse, Paul d'Egine, Avicenne, Albucasis, la résection consiste à faire un pli à la peau et à l'inciser ; puis, une fois la veine mise à découvert, à passer au-dessous une sonde cannelée sur laquelle se fait la section du vaisseau, et cela tout près de l'extrémité inférieure du vaisseau, sauf ensuite à reprendre avec des pinces le bout supérieur et à l'exciser ensuite avec des ciseaux, de manière qu'en se rétractant les deux bouts de la veine se cachent sous les lèvres de la plaie et ne soient en aucune façon exposées au contact de l'air ambiant.

EXCISION.

Mise en usage par Celse, Galien, Paul d'Egine, elle n'est plus employée que pour les gros pelotons variqueux (1) des jambes ou pour les varices que leur position rend gênantes. On l'exécute du reste de la manière suivante, c'est-à-dire que, dans le cas où la peau est saine, l'opérateur commence par l'inciser, puis dissèque ensuite tout le paquet qu'il veut emporter : lorsque au contraire les téguments sont adhérents, on a recours alors à une incision elliptique, puis on enlève et les veines et la portion de téguments comprise dans l'incision.

PONCTION.

J.-L. Petit a préconisé beaucoup la ponction des veines dans le but de vider ces vaisseaux des caillots fibreux qu'ils peuvent contenir et du sang qui peut les distendre. De nos jours on ne s'en sert plus que pour vider les veines cloisonnées qui forment les tumeurs variqueuses et dont le gonflement donne lieu parfois à des accidents. Le manuel opératoire est du reste on ne peut plus simple, puisqu'il se borne à quelques coups de lancette.

ACUPUNCTURE.

Essayée par les anciens, cette méthode a été reproduite par M. Lalle-

(1) Boyer, Maladies chirurgicales.

mand, qui a essayé plusieurs fois d'introduire et de laisser à demeure dans des tumeurs variqueuses circonscrites des aiguilles à acupuncture, et essayées ensuite par M. Roux, mais l'un et l'autre paraissent y avoir renoncé. — M. Roux du reste avoue n'en avoir retiré aucun succès.

CAUTÉRISATION.

Conseillée et pratiquée par les anciens, qui, à en croire Avicenne, se servaient du fer chaud ou d'arsenic, mise également en usage par Celse, Dionis, Bidloo, Bayrus, Severin, qui faisaient également usage de la cautérisation, cette dernière est encore préconisée de nos jours par M. Bonnet de Lyon, qui, dans le but d'obtenir l'oblitération de la veine variqueuse, applique à différents endroits du vaisseau de la potasse caustique. M. H. Bérard, qui se sert également de cette méthode, préfère, au lieu de potasse, la pâte de Vienne.

APPRÉCIATION.

Il est facile de juger, au nombre des procédés proposés pour la guérison des varices, qu'il n'en est pas un seul pour ainsi dire qui soit d'une valeur bien grande. Presque tous, en effet, sont susceptibles de produire non-seulement des accidents graves, mais même des accidents mortels, soit que la mort dans ces cas succède à la phlébite, à l'infection purulente ou à des abcès, phlegmons énormes. Une remarque qui n'est pas sans quelque importance relativement aux opérations conseillées pour remédier à ces affections, a trait au lieu où s'applique le procédé : ainsi l'incision, l'excision et la section par le procédé ordinaire, par le procédé Richerand, ont lieu sur les veines malades, tandis que les autres se pratiquent au contraire sur des portions saines du vaisseau et entre le cœur et les varices. — Du reste il s'en faut de beaucoup que l'oblitération du vaisseau puisse être considérée, comme semble l'indiquer M. Velpeau, comme une garantie de succès, attendu que l'on voit survenir à la suite de cette oblitération ou de nouvelles varices, ou l'œdématie du membre, ou d'autres accidents plus graves. — Toujours est-il qu'à nos yeux les procédés qui nous semblent les plus propres à favoriser cette oblitération sont sans contredit ceux qui agissent entre les veines malades et le cœur, et si le procédé de M. Wise pour la ligature temporaire était suivi de succès, nous serions tenté de lui accorder la préférence, parce qu'il nous paraît être celui qui doit donner lieu le moins souvent à des accidents. Que dire en effet de la ligature, de l'incision, de l'acupuncture, de la suture, etc., sinon que, dans la majorité des cas, on n'obtient avec ces procédés qu'une oblitération ; aussi concevons-nous facilement que quelques personnes aient songé à recourir à la cautérisation pour être plus sûres de réussir. Qu'on se garde de penser du reste que cette méthode soit exempte d'accidents, car nous avons vu un praticien y recourir et perdre son malade de phlébite, et M. H. Bérard a eu occasion d'observer un cas semblable. M. Velpeau semble pencher en faveur de l'incision transversale, à raison, dit-il, de sa promptitude ; la suture paraît aussi lui offrir des chances de succès. M. Malgaigne préfère au contraire, mais pour les tumeurs variqueuses il est vrai, l'excision ou la section par le procédé Richerand. Nous conclurons donc en disant que, s'il ne faut pas reculer devant les opérations que réclament les varices, il est d'un bon praticien pourtant de n'y recourir qu'autant qu'il y a nécessité, et nécessité pour ainsi dire absolue, tant les procédés dont on fait usage exposent à de graves accidents et tant il est difficile d'obtenir une guérison absolue.

ARTÈRE ILIAQUE PRIMITIVE.

Rien n'est moins constant que l'étendue en longueur des iliaques primitives. Tantôt en effet c'est sur le corps de la quatrième vertèbre lombaire qu'a lieu la bifurcation de l'aorte, tantôt au contraire c'est sur le corps de la cinquième. On conçoit qu'alors l'origine des iliaques primitives se trouve plus rapprochée de l'angle sacro-vertébral. — Toutefois, et nonobstant les variétés qui peuvent exister, on peut dire d'une manière générale que l'endroit où on les rencontre ne varie guère que de 6 à 8 millimètres à 2 ou 3 centimètres. Quant à leur rapport avec les parties voisines, elles se trouvent l'une et l'autre situées sur le côté de l'angle sacro-lombaire,

les ailerons du sacrum et contre la face interne des muscles psoas ; seulement on conçoit qu'il doit y avoir quelque différence entre celle du côté droit et celle du côté gauche relativement aux veines : ainsi du côté droit la veine se trouve en dehors, puis en arrière, tandis qu'à gauche elle reste en dedans et n'y arrive qu'après avoir passé sous la racine du tronc artériel du côté opposé. — Elles sont recouvertes toutes deux par le péritoine : aussi chez les sujets maigres les comprime-t-on plus facilement que les artères iliaques externes, pourvu, bien entendu, qu'on ait soin d'en éloigner la masse des intestins grêles. La circulation, après l'opération, se rétablit dans les parties à l'aide des anastomoses des artères mammaires interne, épigastrique, des dernières artères lombaires, de l'iliaque antérieure, de l'ilio-lombaire, et enfin à l'aide de l'artère et des autres branches de l'hypogastrique du côté sain avec celles du côté malade.

Pratiquée en 1812 pour la première fois par Gibson, et sans succès, pour une plaie d'arme à feu, la ligature de l'artère iliaque primitive réussit en 1827 entre les mains de M. Mott ; et si depuis cette époque de nouveaux revers sont venus affliger ceux qui y avaient recours, des succès bien plus nombreux encore sont venus justifier pleinement les espérances de ceux qui avaient considéré cette opération comme une des opérations régulières de l'art. Aussi au succès obtenu par Mott, il faut ajouter aujourd'hui ceux de Guthrie (1833), de Salomon de Saint-Pétersbourg (1837), Deguise père (1840), de Pence, chirurgien de l'hôpital de Pensylvanie (1841), de don Gaetano Garviso (1843), de Richard Hey (1844) : ce qui élève le nombre des succès à *sept*, tandis que jusqu'à ce jour on ne connaît que *cinq* revers : celui de Gibson (1812), celui de sir Philip Crampton (1828), celui de Liston (1832), celui du professeur Syme d'Edimbourg (1838), enfin celui de don Gaetano Garviso (Montevidéo 1840). Or, sur douze opérations, sept succès constituent un assez beau résultat et dont il est permis à l'art de s'enorgueillir.

MANUEL OPÉRATOIRE.

Le procédé à l'aide duquel on pratique la ligature de l'artère iliaque primitive ne diffère pas de celui auquel on a recours pour la ligature de l'artère iliaque interne, c'est-à dire qu'après avoir fait une incision en dehors de l'anneau inguinal, à un centimètre et demi au-dessus du ligament de Poupart, l'opérateur la conduit ensuite jusqu'au-dessus de l'épine iliaque antérieure et supérieure, de manière à la rendre demi-circulaire et à lui donner une étendue de 24 centimètres environ ; du moins est-ce ainsi qu'a procédé Mott. Quant à M. Crampton, son incision, également de forme circulaire, se trouve en rapport par sa concavité à l'ombilic; elle avait une étendue de 21 centimètres environ, et s'étendait de la dernière côte à l'épine antérieure et supérieure de l'os des iles. L'opérateur, une fois le péritoine mis à découvert, détache cette membrane avec le doigt, et arrive promptement au vaisseau sur lequel il place sa ligature.

AORTE ABDOMINALE.

Anatomie.

Côtoyée par la veine-cave *à droite* et enveloppée par une gaîne cellulo-fibreuse, l'aorte abdominale se trouve placée sur le devant et un peu *à gauche* du corps des vertèbres : en arrière elle se trouve croisée par les veines lombaires, et en avant par le pancréas, le duodénum, la veine splénique ou le tronc de la veine-porte et la veine rénale gauche ; elle est de plus entourée de vaisseaux et de ganglions lymphatiques, devant elle l'estomac, le méso-colon transverse et la racine du mésentère, et fournit jusqu'à sa bifurcation un assez grand nombre de vaisseaux ; ainsi elle donne successivement, depuis son passage à travers les piliers du diaphragme jusqu'à sa bifurcation au-devant de l'angle sacro-vertébral, les artères *cœliaque, l'émulgente,* la *grande mésentérique*, qui toutes trois naissent de sa moitié supérieure, au-dessus ou dans la portion méso-colique du mésentère, et se trouvent par conséquent séparées par un intervalle assez grand de la mésentérique inférieure, qui naît de l'aorte, à 4 centimètres et demi et même quelquefois à 6 centimètres au-dessus des iliaques primitives. Quant aux artères lombaires, on sait qu'elles croisent le corps des vertèbres pour s'engager ensuite dans de petites arcades fibreuses

extrêmement solides : aussi les a-t-on comparées à autant de racines fixes propres à s'opposer au déplacement de l'aorte dans un sens ou dans un autre, à moins de s'exposer à les rompre. Or, on conçoit que pour découvrir l'aorte l'opérateur doit rejeter à droite les intestins grêles, ou du moins les écarter n'importe de quelle manière : en agissant de la sorte en effet, il doit arriver assez aisément à exercer un point de compression sur ce vaisseau, qu'il appuie contre les vertèbres, soit entre les deux artères mésentériques, soit immédiatement au-dessus de sa bifurcation. — Ces deux points du reste sont les seuls qui offrent des chances de réussite au chirurgien ; aussi devrait-il y appliquer le pouce, à travers les parois du ventre, s'il y avait nécessité d'arrêter incontinent une hémorrhagie grave du système artériel de ces régions, sauf à recourir ensuite à des moyens plus efficaces. Astl. Cooper, James et Murray, ont, on le sait, eu recours à la ligature de l'aorte abdominale, mais sans que le succès soit venu couronner une seule fois l'opération. Ainsi le malade de Astl. Cooper, opéré à Londres le 25 juin 1817, a succombé au bout de quarante heures; celui de James, opéré à Dublin en 1829, n'a survécu que trois heures; et au bout de vingt heures après l'opération qui eut lieu au cap de Bonne-Espérance en 1834, celui de Murray avait cessé de vivre. Quoi qu'il en soit nous n'en décrirons pas moins le manuel opératoire qui se rapporte à cette ligature, pour ceux de nos lecteurs qui seraient tentés d'y avoir recours, le cas échéant.

Procédé d'Astl. Cooper. Une incision de 8 centimètres doit être pratiquée le long de la ligne blanche, et disposée de telle façon qu'elle réponde par son milieu à l'ombilic et qu'elle soit dirigée un peu à gauche, en forme de cercle, afin d'éviter cette cicatrice. — Une fois la ligne blanche incisée, l'opérateur pratique au péritoine une petite ouverture afin de pouvoir introduire le doigt indicateur; puis, avec un bistouri boutonné, il agrandit cette ouverture, de manière à lui donner la même étendue que celle de l'incision extérieure. Portant ensuite le doigt jusqu'à la colonne vertébrale, en refoulant à droite et à gauche les intestins, il cherche à reconnaître les battements de l'artère, et, une fois qu'il les a sentis, il déchire le péritoine avec l'ongle sur le côté gauche du vaisseau ; à l'aide de mouvements latéralisés, il engage le doigt entre l'aorte et le rachis, et déchire la membrane séreuse du côté droit et de dedans en dehors. — Le doigt placé comme nous venons de le dire peut ensuite servir de conducteur à une aiguille courbe et mousse, ayant son chas près de la pointe ; et, une fois qu'elle a dépassé le vaisseau, on dégage la ligature et on enlève l'aiguille. Un soin tout particulier que doit avoir l'opérateur est d'éviter l'intestin, afin de ne pas le comprendre dans la ligature qui doit être convenablement serrée, et dont les chefs doivent être laissés sur l'abdomen du côté gauche. — Quant à l'épiploon, il doit être porté en bas autant qu'il est possible, afin de faciliter la réunion ; puis la plaie extérieure est réunie à l'aide de la suture et des bandelettes agglutinatives.

FIN.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES

DANS CE VOLUME.

	PAG.
Chap. Ier. — Introduction.	1
Chap. II. — Classification.	2
Chap. III. — Nature des opérations.	3
Chap. IV. — Des indications.	ib.
Chap. V. — De ce qu'il convient de faire avant les opérations.	13
Chap. VI. — De ce qu'il convient de faire pendant les opérations.	14
Chap. VII. — De ce qu'il convient de faire après les opérations.	20
Chap. VIII. — Des soins consécutifs à l'opération.	26
Chap. IX. — Des soins que réclament les accidents primitifs. — Nécessité de laisser un aide auprès du malade.	30
Chap. X. — Des accidents consécutifs à l'opération.	33
Chap. XI. — Des opérations simples.	38
PREMIÈRE PARTIE. — Opérations complexes.	56
Section Ire. — Des opérations qui se pratiquent sur les os.	ib.
Chap. Ier. — Indications générales des amputations.	57
Chap. II. — Des soins préalables.	63
Chap. III. — Méthodes opératoires.	66
SECONDE PARTIE. — Des amputations en particulier.	80
Chap. Ier. — Membres supérieurs.	ib.
Chap. II. — Amputation des membres inférieurs.	123
Bibliographie des amputations.	159
Section II. — De la résection des os.	182
PREMIÈRE PARTIE. — De la résection dans la continuité.	ib.
Chap. Ier. — Notions historiques.	ib.
Chap. II. — Des divers états morbides qui réclament l'emploi de la résection.	183
Chap. III. — De l'appareil instrumental propre aux résections.	ib.
Chap. IV. — Des règles générales de médecine opératoire applicables aux résections.	188
Chap. V. — Manuel opératoire relatif aux résections pour les cas de fractures compliquées.	194
SECONDE PARTIE.	236
Chap. Ier. — De la résection dans la contiguïté des membres.	ib.
Chap. II. — Membres thoraciques en particulier.	237

PAG.

Chap. III. — De la résection de l'articulation radio-carpienne. 239
Chap. IV. — De la résection de l'articulation cubito-humérale. 241
Chap. V. — De la résection partielle du coude. 245
Chap. VI. — De la résection du scapulum. 248
Chap. VII. — De la résection de la clavicule. 249
Chap. VIII. — De la résection des membres abdominaux. 251
Bibliographie des résections. 263
Section III. — Opérations que peuvent réclamer les difformités. 281
Chap. Ier — Difformités par altérations du squelette. ib.
Chap. II. — Difformités par altérations des ligaments. 288
Section IV. — Des difformités dues à la rétraction des tendons et des muscles. 300
Bibliographie. 400
Section V. — Des difformités dues à la division des tendons. 410
Bibliographie générale. 414
Section VI. 416
Chap. Ier. — De l'autoplastie en général, ou de l'art de reconstruire les parties. ib.
Chap. II. — De l'autoplastie des diverses régions en particulier. 425
Bibliographie. 484
Section VII. — Opérations auxquelles donnent lieu les difformités produites par les maladies de la peau et du tissu cellulaire. 494
Bibliographie générale des opérations qui se pratiquent sur la peau et le tissu cellulaire. 499
Section VIII. — Des opérations qui se pratiquent sur l'épiderme et ses dépendances. Maladies de l'épiderme. 501
Bibliographie des opérations qui se pratiquent sur l'épiderme et ses dépendances. 509
Section IX. — Des tumeurs. 511
Chap. Ier. — Tumeurs cutanées. ib.

PAG.

Chap. II. — Tumeurs lymphatiques. 513
Chap. III. — Des lipomes ou tumeurs graisseuses. 520
Chap. IV. — Tumeurs éléphantiasiques. 521
Chap. V. — Des tumeurs hématiques. ib.
Chap. VI. — Des kystes. 522
Chap. VII. — Des kystes osseux. 530
Chap. VIII. — Des tumeurs fibreuses. 53
Chap. IX. — Des tumeurs cancéreuses. 532
Chap. X. — Tumeurs érectiles, vasculaires, fongueuses. 534
Chap. XI. — Tumeurs des os. 541
Chap. XII. — Des hydropisies articulaires. 54
Chap. XIII. — Des corps étrangers dans les articulations. 544
Chap. XIV. — Corps étrangers situés dans les autres parties du corps. 54
Bibliographie. 55
Section X. 56
Chap. Ier. — Opérations qui se pratiquent sur le système nerveux. ib
Chap. II. — Des névromes. 56
Bibliographie des maladies des nerfs. 57
Section XI. — Des opérations qui se pratiquent sur les artères. 57
Chap. Ier. — Anatomie chirurgicale. ib.
Chap. II. — Division des anévrismes. 57
Chap. III. — De la guérison spontanée des anévrismes spontanés et des anévrismes traumatiques. ib.
Chap. IV. — Traitement des lésions des artères. 57
Chap. V. — Anévrismes traumatiques. 59
Section XII. — Ligatures des artères en particulier. 60
Chap. Ier. — Considérations générales relatives à l'incision de la peau dans les ligatures artérielles. ib.

PAG.

Chap. II. — Artères des extrémités inférieures. 604

Chap. III. — Artères des membres thoraciques. 620

Chap. IV. — Artères de la tête et du cou. 633

OPÉRATIONS SPÉCIALES.

PREMIÈRE PARTIE. — Des opérations que réclament les maladies chirurgicales de la tête. 640

DEUXIÈME PARTIE. — Des opérations qui se pratiquent sur l'organe de l'audition. 666

TROISIÈME PARTIE. — Des opérations qui se pratiquent sur les yeux. 679

QUATRIÈME PARTIE. — Des opérations qui se pratiquent sur le nez et sur l'appareil de l'olfaction. 750

PAG.

CINQUIÈME PARTIE. — Des opérations qui se pratiquent sur la bouche et ses dépendances. 769

SIXIÈME PARTIE. — Des opérations qui se pratiquent sur le cou. 811

SEPTIÈME PARTIE. — Des opérations qui se pratiquent sur les voies aériennes. 830

HUITIÈME PARTIE. — Des opérations qui se pratiquent sur le thorax. 848

NEUVIÈME PARTIE. — Des opérations qui se pratiquent sur l'abdomen. 890

DIXIÈME PARTIE. — Des hernies. 935

ARTICLE ADDITIONNEL.

Des opérations qui se pratiquent sur les veines. 1014

FIN DE LA TABLE.

TIGHT
GUTTERS
THROUGHOUT

